

8

TU MICRO

350 ptas (INCLUIDO IVA)

AMSTRAD

SET:BAJO LA PROTECCION
DE CP/M

ANATOMIA EN NUESTRA
AULA INFORMATICA

AMSTRAD EN LA CONSULTA
VETERINARIA

TABLETAS
GRAFICAS
OFITES

LA 1.ª AVENTURA ICONO-GRÁFICA CONVERSACIONAL EN CASTELLANO

COBRAS ARC



Para llegar al templo Cobra puedes
atravesar la cordillera de
montañas de HYRGA, bordear la
ciudad amurallada de GREYSTONE y
sumergirte en el peligroso desierto
de VENDHA. Nadie sabe qué
secretos esconde entre sus
muros pero todos quieren
averiguarlo y no dudan en
arriesgar su vida por ello.
DINAMIC presenta un nuevo
concepto en el mundo
del software.
DISTRUTA PROBANDO.

Comidas y distribuciones | Pósteres como regalo
Tel: 91 447 54 10 Fax: 91 268 78 87

SPECTRUM

DINAMIC

AMSTRAD

DINAMIC SOFTWARE, Plaza de España, 18 · TORRE DE MADRID, 29-1 · 28008 MADRID. TELEX 47008 TRNX-E

AMSTRAD DMP 2000

NO ENCONTRARA UNA IMPRESORA QUE LE HAGA TAN BUEN PAPEL.



Soportes abatibles que permiten colocar el papel bajo la impresora.



Cómodo sistema de carga frontal del papel.



Admite diferentes anchos de papel, tanto continuo (de 114 a 254 mm.) como hojas sueltas (102 a 241 mm.)

**POR SOLO
39.500 PTAS + IVA**



- Especialmente recomendada para ordenadores AMSTRAD serie CPC.
- Conectable a cualquier ordenador con interface centronics.
- Velocidad de impresión de 105 caracteres por segundo.
- Gran variedad de tipos de letra: normal, cursiva, alta calidad (NLQ)
- 40, 66, 80 y 132 caracteres por columna.
- Impresión de gráficos punto a punto en diferentes densidades.
- 96 caracteres ASCII y 8 sub juegos internacionales.

¡¡ Increíble !!

AMSTRAD ESPAÑA

GRUPO INDESCOMP



FERIA INTERNACIONAL AMSTRAD

¡Ven a conocer el apasionante mundo de los

Un mundo que comienza con el espectacular SPECTRUM+2 y se cierra con el revolucionario AMSTRAD PC 1512, pasando por toda la gama de los increíbles CPC 464, CPC 6128 y los procesadores de textos PCW 8256 y PCW 8512. Desde el ordenador de iniciación a la informática al más completo equipo profesional, reunidos en una ocasión única y singular: la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR.

Las más importantes empresas europeas se dan cita en Madrid para presentar sus más recientes productos:

Programas de acción, juego, aventuras... Programas educativos, de utilidades, lenguajes... Programas de gestión y profesionales...

Periféricos, ampliaciones de memoria, tabletas gráficas, digitalizadores, impresoras, redes de comunicación, sintetizadores de voz, correo electrónico, proceso de textos, tratamiento de imagen y gráficos...

Libros, revistas, cursos...

Una oportunidad extraordinaria para "estar al día".

¡¡Ven de compras a la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR!!

RIA

ACIONAL

SINCLAIR

e los ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR!

- Patrocinada y organizada por AMSTRAD ESPAÑA.
- Horario continuo de 10,00 a 19,30
- Entrada: 250 Ptas.
- Sorteo de Ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR ante los visitantes.



12,13 y 14 de Diciembre
Palacio de Exposiciones y Congresos
P.^o Castellana, 99. 28046 MADRID

ESTA ES TU FERIA

El único ordenador
concebido para sustituir
a la máquina de escribir.



AMSTRAD PCW 8256

UN COMPLETO EQUIPO QUE INCLUYE:

- Unidad Central (256 K RAM) • Teclado en castellano
- Unidad de disco (180 K por cara) • Pantalla de alta resolución • Impresora alta calidad (NLQ)
- Programas • Procesador de textos, sistema Operativo CP/M Plus, Mallard Basic con JET SAM para ficheros indexados, lenguaje DR LOGO

PROGRAMAS PROFESIONALES

- Contabilidades • Almacenes • Facturación • HOJAS DE CALCULO **Multiplan**, Supercalc 2, Cracker, Plannercalc, BASES DE DATOS **DBase II**, Amstfile, Flexifile, **Boriar**, LENGUAJES Cobol, Fortran, Pascal, MT +, Pilot, etc.

También disponible la versión PCW 8512, con 512 K RAM y 2º disco de 1 MBYTE incorporado.
P.V.P. **149.900** — Ptas. + IVA

SOLICITE DEMOSTRACIÓN EN:

División informática de **El Corte Inglés**, División **Online** de GALERIAS,
Tiendas especializadas en informática y Equipos de oficina.

NOTA: El Amstrad también puede ser utilizado como "Terminal Inteligente"
de grandes equipos informáticos.

¡¡ Increíble !!

AMSTRAD

ESPAÑA

GRUPO INDESCOMP

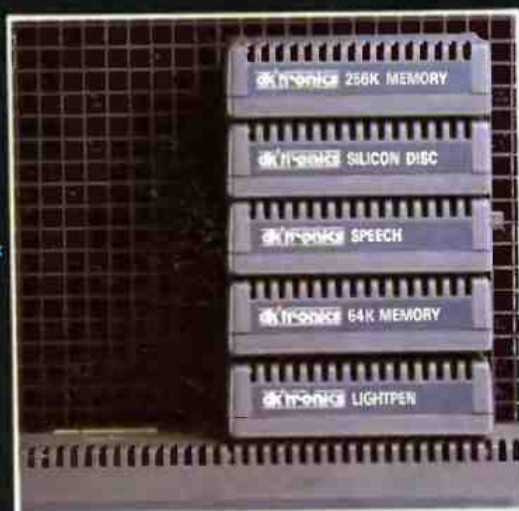
MAS POSIBILIDADES PARA TU AMSTRAD



AMPLIACION DE MEMORIA

La capacidad de memoria RAM de tu Amstrad puede ser aumentada. Dispone de una ampliación de 64K que convierte la memoria de tu ordenador, en la misma que monta el CPC 6128. Claro que si no tienes suficiente con 128K de RAM, existe otro interface de 256K que aumenta la capacidad de tu ordenador a 320K de RAM, en el caso del CPC 464 y 380 en el 6128.

Todos los programas en CPM y CPM+ por fin a tu alcance.



SILICON DISK

Es el sistema de almacenamiento externo más rápido del mercado. Realiza las mismas funciones que un disco convencional a una velocidad 20 veces superior. Emula una unidad B o en caso de 2 discos como una tercera unidad. Ideal para trabajar con ficheros, hojas de cálculo, contabilidad, etc. Tiene una capacidad de 256K, conectando la ampliación de memoria de 256K se obtienen en 576K (en el CPC 464) y 630K (en el CPC 6128) muy superior a los PCW 8256 y 512.

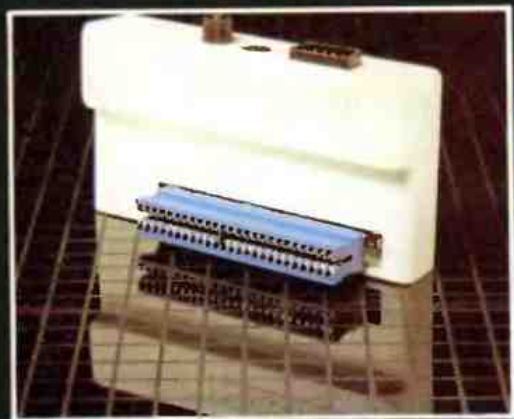
VISITENOS EN EL SIMO 86
STAND G-97. PABELLON 9

MODULO HORARIO DE TIEMPO REAL

Este asombroso modulo tiene las siguientes características:

Permite trabajar en tiempo real. Programable el día, hora, minutos y segundos, calendario, mes y año. Dispone de alarma programable y puede ser utilizado para su inclusión automática de discos y cualquier otra aplicación que requiera controles periódicos.

Todos estos periféricos se acoplan al port de salida posterior sin necesidad de desmontar el aparato.



INTERFACE PROGRAMABLE PARA JOYSTICK

Permite la posibilidad de conectar un joystick a tu PCW 8256/512. Son totalmente programables los movimientos arriba, abajo, izquierda, derecha y disparo.

INTERFACE PROGRAMABLE CON SONIDO

Tiene las mismas posibilidades que el anterior y además incorpora el conocido «chip» de sonido AY-3-8912 que dispone la gama CPC. Con este periférico se igualan las prestaciones de sonido de los CPC 464 y 6128, disponiendo también de un altavoz externo que se incluye en el Kit.



SOFTWARE y PERIFERICOS

Importador en exclusiva de los productos

dr'tronics

COMERCIAL HERNAO, S.A.

Serrano, 30, 3.
Tel.: (91) 435 67 64 (4 líneas)
Telex: 47340 NAO-E
28001 MADRID

Deseo recibir información sobre

NOMBRE
DIRECCION
POBLACION
C.P.
PROVINCIA

SECCION	PAG.
AL DIA	6
A TOPE. Movie	8
CONCURSO DE PROGRAMACION	14
TALLER. Tablet as gráficas Amstrad	16
BASICO. Un cambio de imagen	22
EL PROFESIONAL. Gestión de clínicas veterinarias	28
EL RASTRO	32
RET. Tu micro formato	34
PUCHO Y FARADIO. En un amstraño mundo	37
CONCURSO PUCHO & FARADIO	41
SOLO PCW. LocoScript y otros...	42
AMSWARE. Kane, Knight Time. Radzone. Clock Chess. Rock'n Lucha	48
CONCURSO AULA INFORMATICA	56
MULTISOFT. Bajo la protección de CP/M	62
TECLEANDO. Header para discos PCW	70
EN LA CUMBRE	74

TU MICRO AMSTRAD N.º 8 Noviembre 1986

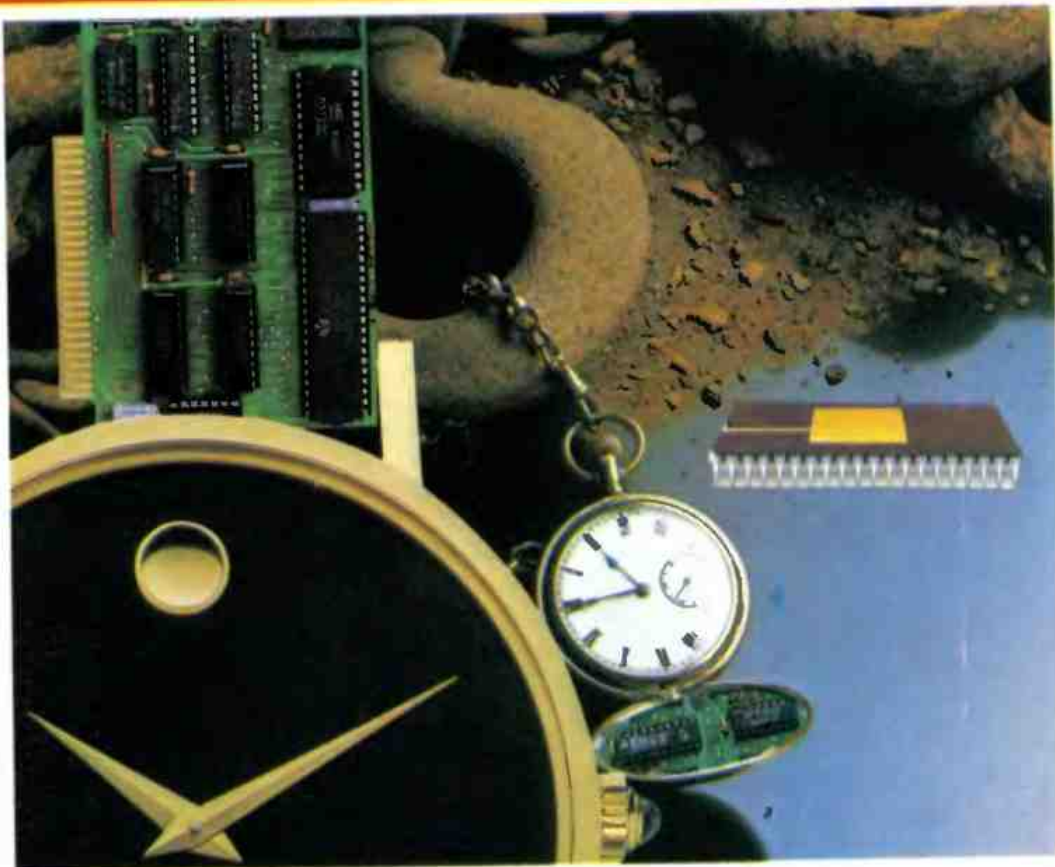
Director: Antonio M. Ferrer Abellá. **Redactor-jefe:** Fernando López Martínez. **Aseor de Redacción:** Carlos de la Osa Villacañas. **Redacción:** Antonio García Verdugo, Victoriano Gómez Delgado, Rafael de la Osa Villacañas, Luis Sánchez Visconti. **Colaboradores:** Angel María Zaragoza Escribano, José Luis M. Vázquez de Parga, Microdrive not present. **Secretaría de Redacción:** Pilar Manzanaera Amaro. **Diseño y Maquetación:** Luis M. de Miguel. **Ilustraciones:** Antonio Perera, Ramón Polo. **Fotografía:** Equipo Gólatra. **INGELEK, S. A. División Informática. Dirección Publicidad:** Camina Ferrer. **Publicidad Madrid:** Begoña Llorente, Tel.: 457 69 23. **Publicidad Barcelona:** Isidro Iglesias, Avda. Corts Catalanes, 1010, Tel.: 1931 307 11 13. **Director de Producción:** Vicente Robles. **Directora de Administración:** María Antonia Buitrago. **Suscripciones:** María González Amezcua. **Redacción, administración, publicidad y suscripciones:** Plza. República del Ecuador, 2, 28016 MADRID, Tel.: 457 94 24, Telex 49371 ELOC E. **Dirección para correspondencia:** Apdo. de Correos 61.294, 28080 MADRID. TU MICRO AMSTRAD es una publicación mensual de Ediciones INGEEK. Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial, aún citando su procedencia, de textos, dibujos, fotografías y programas sin autorización escrita de Ediciones INGEEK. Los programas publicados en TU MICRO AMSTRAD no pueden ser utilizados para fines comerciales. **Fotomecánica:** Rodacolor, S. A. Madrid. **Imprenta:** Gráficas Reunidas, S. A. Madrid. **Distribución:** Coedis, Valencia, 245, Barcelona. **Precios para España:** Ejemplar 350 ptas. IVA incluido; Canarias, Ceuta y Melilla, 330 ptas. Distribución Cono Sur: CADE, S. R. L. Pasaje Sud América, 1532, Tel.: 21 24 64, Buenos Aires 1.290, Argentina. Impreso en España. Depósito Legal: M-11159-1986.

Hoy tu Amstrad se convierte en una gran pantalla de cine. En riguroso estreno mundial para ti: Movie, un juego de película. Dirigido por Imagine y producido por ERBE.



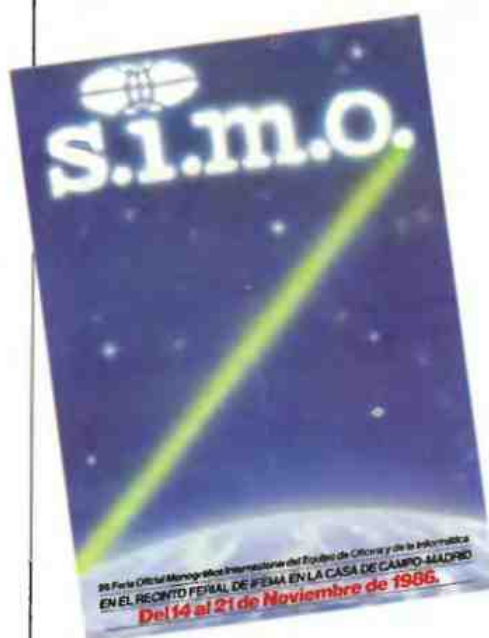


Formatear un disco sin necesidad de pasar a CP/M y cargar DISCKIT3 es lo que te proponemos... ¡y en un tiempo record! gracias a TU MICRO-FORMATO.



¿Creías que ya estaba todo dicho? Pues no. A los gráficos Amstrad no se les acaba la compañía, en este caso de las GRAFPAD, o tabletas gráficas de Ofites.

Cada vez es más amplia la aplicación de los ordenadores en los diferentes campos profesionales, hasta tal punto que ya entran en aquéllos donde apenas se podía intuir la utilidad de estas máquinas, como puede ser en las clínicas veterinarias.



EL S.I.M.O. OTRA VEZ

Este año la Feria Monográfica Internacional del Equipo de Oficinas y de la Informática S.I.M.O., se celebrará como es habitual en el recinto de IFEMA de la casa de campo de Madrid, del 14 al 21 de noviembre.

La contratación de espacio para la presente edición ha establecido un récord en la historia de la Feria, al ocupar seis pabellones en vez de cuatro como en ocasiones anteriores; todo ello se unió al hecho de que S.I.M.O. 86 se celebrará después de la incorporación de España a la C.E.E., lo cual acrecienta el interés tanto para las firmas nacionales y extranjeras como por parte de los visitantes, que se calcula sobrepasarán los 180.000.

EL LIBRO CIENTIFICO Y TECNICO: TEMA DEL AÑO EN LIBER'86

El tema anual del cuarto salón internacional del libro LIBER'86, celebrado en Barcelona entre los días 24 y 28 de septiembre fue «El libro científico y técnico», el cual se eligió en base a la preocupación existente a nivel mundial acerca de esta especialidad editorial.

En las jornadas técnicas organizadas en el marco del certamen, se trataron apartados tales como los problemas de la traducción científica o las di-

ficultades de la literatura científica, siendo el colofón el análisis de los perjuicios ocasionados a la edición científica por la reprografía ilegal y la piratería.

En este programa participaron, entre otros, el Grupo STM, el Grupo Interamericano de Editores, el Comité de Nuevas Tecnologías de la Federación de Gremios de editores de España y una amplia lista de asociaciones y grupos profesionales del sector.

ENHORABUENA A LOS GANADORES

Ahora anunciaremos, como de costumbre, los ganadores de una suscripción por un año a TU MICRO AMSTRAD, por la ayuda prestada en la confección de la sección EN LA CUMBRE:

Xavier Aguado Blasi, de Valls (Tarragona).

Juan Blanco Garcia, de Hospitalet (Barcelona).

Fernando Díaz Flores, de León.

Roberto González Rios, de Orense.

Roger Fatjo Mager, de Barcelona.

Y el premio de la mano de Pucho y Faradio ha sido otorgado a César Fernández González, de Mieres (Asturias). Tu premio consiste en tres magníficos programas de la firma Dinamic: Camelot Warriors, Olé toro y Rocky.

Enhorabuena a todos los agraciados y los demás no desesperéis.



COMPETICION FUTURISTA HONEYWELL 1987

Honeywell lanza por tercer año en Europa su Competición Futurista, en la que invita a los estudiantes, matriculados en Universidades, Escuelas o Institutos Técnicos a escribir un ensayo que no exceda de las dos mil palabras, prediciendo el desarrollo tecnológico más significativo dentro de los próximos veinticinco años en las siguientes áreas: aeroespacial, energía, informática, fabricación

informatizada, tecnología para la vivienda, tecnología para el entorno de trabajo, desarrollo y protección del medio ambiente.

La fecha límite para entregar los ensayos es el 1 de diciembre de 1986, y serán valorados teniendo en cuenta la inventiva, verosimilitud y claridad de expresión.

Los participantes pueden ganar dos premios nacionales de 140.000 ptas.

en metálico, siendo además candidatos a uno de los premios europeos, consistente en una beca de estudios por un año académico en uno de los siguientes centros de los Estados Unidos: Universidad de Texas, de Minnesota y Berkeley en California.

La sede de Honeywell se encuentra en la calle Pradillo, 48. 28002 Madrid. Tel.: (91) 416 01 00.

EL REY PRESIDIRÁ LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INFORMATICA

Su Majestad el Rey D. Juan Carlos ha aceptado la presidencia de Honor de la séptima Conferencia Internacional de Informática, a celebrar en Madrid del 17 al 21 de noviembre.

Entre las novedades de esta conferencia cabe citar la sesión dedicada a las innovaciones tecnológicas en la URSS dentro del campo de la informática.

El arte también tendrá su representación, con manifestaciones tales como un concierto de música informatizada y una exposición de hologramas.

NOVEDAD ALEA

A partir del mes de octubre Alea lanzó al mercado un nuevo y original programa: Milenio. No se trata del típico juego de mesa en el que puedes participar tú solo contra el ordenador o contra varios jugadores, sino que su base se centra en la estrategia y en la toma de decisiones, ya que puedes preguntarle al ordenador en cualquier momento tu situación y el número de posibilidades de ganar en cada jugada; con ello el juego no es una simple cuestión de suerte o habilidad, sino de utilizar la inteligencia. Interesante oferta a 3.640 ptas. ¿Verdad?



SONIMAG 86

El salón internacional de la imagen, el sonido y la electrónica SONIMAG se celebró en Barcelona entre el 15 y el 21 de septiembre y reunió a la práctica totalidad de las empresas de TV, video, Hi-Fi doméstico, video-producciones, ordenadores domésticos, casas de software, instrumentos musicales, iluminación espectacular, sonido profesional, antenas, radioafición, TV y video profesional, todas englobadas en el sector de electrónica de consumo.

Entre las numerosas firmas que tomaron parte cabe destacar: Discovery, Dro Soft, Erbe, Ferré Moret, Idealogic, Indescomp, Mind Games, Ofites, Proeinsa, Software Center e Ingelek.

Pocas fueron realmente las novedades aportadas en el campo de la microinformática, concretamente en su aplicación a los ordenadores Amstrad:

- Discovery: Firma catalana de software con novedades como Shogun, Strangeloop, Aladin's Cave, Pub Games, Star Commando, y de importación Alkarela y Super Sam.

- Dro Soft: Con novedades como

Robbot, Eden Blues, Pacific, tensions, Tujad y They Stolen A Million.

- Erbe: Con las novedades Infiltrator, Miami Vice, Knight Rider, Galvan, Traulblazer, y Fist II.

- Idealogic: Educativos, Risky Holding, Facturación, Invierte y gana y la gran gama de productos ya conocidos por vosotros.

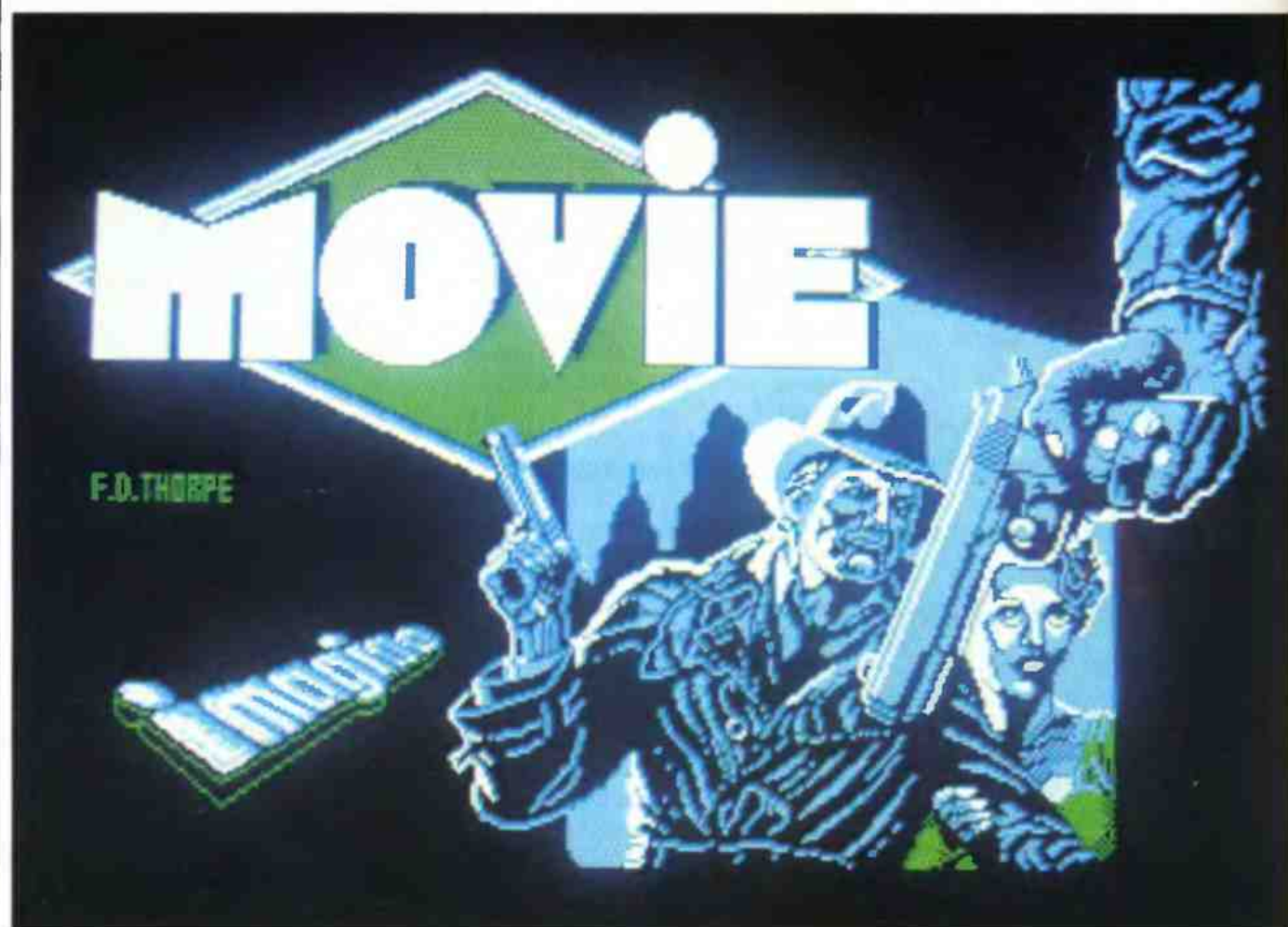
- Mind Games: Con novedades como Core, Timetrax, Glass, Rambla, Amstrología, Misión Omega, Rupert & Ice Castle, Souls of Drakon, Dogs Body, Capitán Kid, Max headroom.

- Ofites Informática: Con la tableta gráfica para el 8256 y el programa Ges-pack o gestión integrada interactiva con control de pedidos, de stocks, facturación, contabilidad con IVA y listados.

- Proeinsa: Con los ya conocidos juegos de Activision y las novedades Mermaid Madness, Rescue on Fractalus, The Eidolon, Xrak, Prodigic y Ballblazer.

- Software Center: Amsilvania Castle, Extended Basic & Utility, Graph-Pack, File y Gorbaf.





MOVIE

**Hoy tu Amstrad
se convierte en una gran
pantalla de cine.
En riguroso estreno
mundial para ti: Movie,
un juego de película.**

Uh, uh, aquí va a haber tiros. El género policiaco, uno de los más emocionantes y espectaculares del séptimo arte, sirve como tema al más fantástico juego en tres dimensiones realizado jamás para Amstrad. Los gráficos poseen una perfección prodigiosa, los colores son empleados con entera maestría, los toques de originalidad están presentes siempre durante todo el juego; pero señoras y señores, este programa es LENTO, y por lo tanto, altamente desesperante.

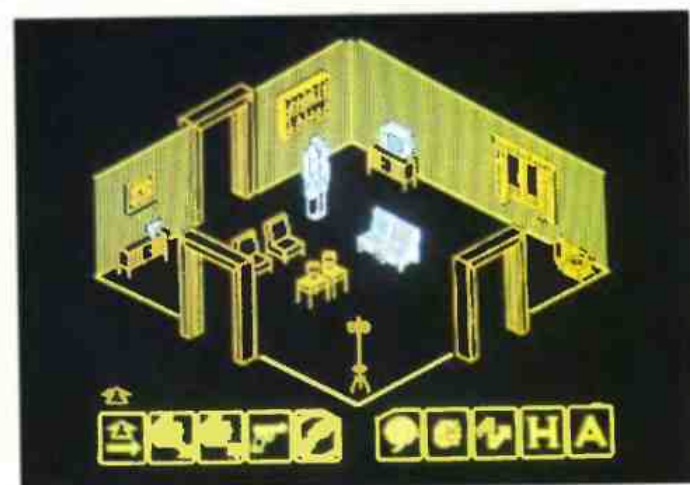
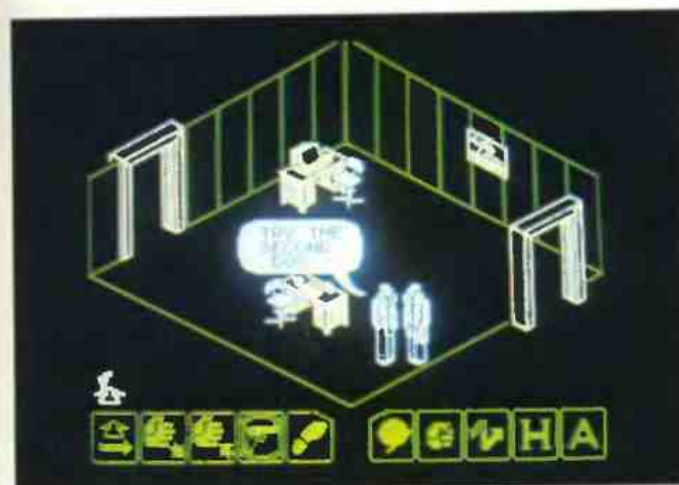
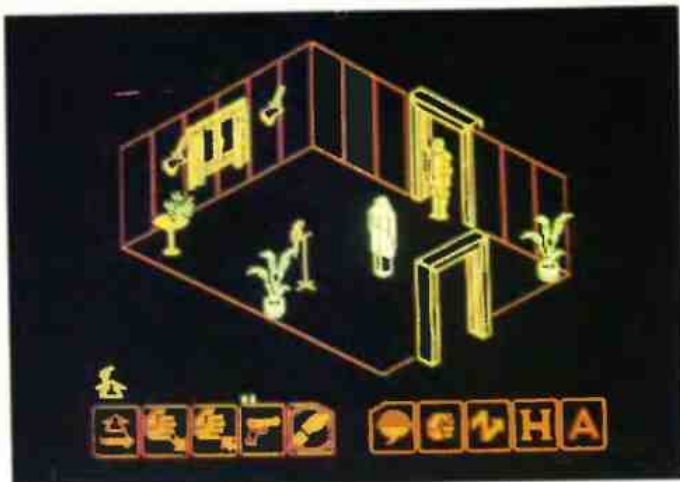
La duración de este film depende de tu habilidad con el joystick, si bien comprobarás que simultáneamente podrás leer las obras completas de Benito Pérez Galdos, echar un mus o bailar un fandanguillo en las aproximadamente tres horas que son necesarias para completar con éxito el juego.

Si bien el programa no es un chorro de acción, es poseedor de altas dosis de adicción, que a largo o corto plazo producirán en nosotros esas largas y enormes ojeras por las cuales somos

reconocidos por la calle los poseedores de este juego.

El flamante protagonista de esta película es, como no, un detective privado, Jack Marlow, cuya misión radica en penetrar en las oficinas del también flamante jefe de la organización enemiga Bugs Malloy, encontrar su despacho y sacar de la caja fuerte una cinta magnetofónica cuyo contenido aún desconocemos. (Aunque existen rumores de que se trata del último LP de José Luis Perales).

La acción transcurre en un enorme y complejo entramado de aproximadamente doscientas cincuenta habitaciones, donde vagan y divagan más de un centenar de agentes enemigos empeñados en acabar con tus ilusiones de victoria y, por contra, por un mismo número de compañeros, los cuales te facilitarán en unas ocasiones valiosas informaciones, y en otras entorpecerán tu ya lenta labor, causa por la cual en la mayoría de ocasiones acabes a tiros con ellos.



Puedes comunicarte con los agentes amistosos por medio del teclado gracias a unos «bocadillos» tipo comic que podemos hacer aparecer en la pantalla, si bien tan sólo podremos lograrlo en un perfecto y refinado inglés, para lo cual el programa viene acompañado por un folletín de instrucciones donde aparecen todas las frases a nuestra disposición.

En la parte inferior de la pantalla observamos diez iconos que representan otras tantas funciones que puede realizar nuestro héroe. De izquierda a derecha son las siguientes: elegir objeto, soltar objeto, coger objeto, disparar, andar, hablar, golpear, tirar objeto, pausa del juego (aunque el juego es en conjunto una pausa) y abortar juego. La acción principal es andar y podemos colocar nuestro punto de mira automáticamente sobre este icono simplemente pulsando hacia abajo.

Encontrar la oficina de Bugs no es un juego de niños y necesitarás que alguien te eche una mano. Esta ayuda te

será proporcionada por Tanya, la imponente heroína del film, cuyo único defecto radica en tener una hermana gemela al servicio de tu más acérrimo enemigo: Vanya.

¡VAYA PAR DE GEMELAS!

Tanya y Vanya son dos hermanas de muy distinto carácter e intenciones. La primera te guiará hasta la propia oficina del malvado Bugs Malloy, la segunda te hará recorrer caminos equivocados hasta que te eliminen.

Son idénticas como dos gotas de agua y reconocerlas no será tarea fácil hasta que comiencen a hablar. Vanya te dirigirá cariñosas frases como «I'LL KILL YOU» (te mataré), «I HATE YOU» (te odio) y continuamente te llevará hasta aquellas habitaciones donde sus ocupantes te recibirán calurosamente, lanzando salvas en tu honor con sus revólveres automáticos. Si en alguna de estas ocasiones eres eliminado, no te quepa la menor duda: era Vanya.

Pero no creas que Tanya te conducirá por un sendero de rosas hasta el ansiado despacho. En su camino más de una veintena de agentes enemigos, una docena de perros salvajes, bolas cuyo mínimo contacto con ellas te producirán la muerte, así como mortales armaduras y puertas bloqueadas te esperarán impacientes a lo largo del trayecto.

Las puertas protegidas necesitan de una clave (password) para ser desbloqueadas. Delante de ellas permanece una armadura intocable cuyo movimiento es sólo posible después de la introducción de la contraseña. Es aquí donde entra en acción Tanya, pues ella sabe la contraseña y despejará el camino.

Pregúntale «WHAT IS THE PASSWORD?» (¿cuál es la contraseña?) y a pesar que la mayoría de ocasiones se vaya en sus contestaciones por los cerros de Ubeda acabará sin duda desvelándote la clave. Una filtración nos asegura que la primera

clave es «WHISKY»; prueba suerte.

Como adivinarás, Tanya es imprescindible durante el transcurso del juego. Sin su ayuda jamás llegarás a completar tu difícil misión. Por ello deberás proteger a nuestra heroína a toda costa, pues sin ella todo habrá finalizado.

Por otra parte, Tanya es algo caprichosa y continuamente te estará dirigiendo peticiones. Si no las cumples ya no te ayudará más. En resumen, te pedirá la eliminación de un agente amigo, la entrega de un fajo de billetes a un enemigo, depositar una maleta en una habitación y servirle un whisky a un caballero. Vanya te pedirá constantemente la eliminación de cientos de agentes enemigos, uno de los cuales acabará contigo irremisiblemente.

¡TRASTOS POR DOQUIER!

Son muchos, pero relativamente escasos por la extensión del juego, los objetos que puedes encontrar a lo largo del mismo. Son los siguientes:

—PISTOLAS: Sólo poseen seis balas y son irrecargables. Escasean y deberás medir con cuentagotas cada disparo realizado.

—BOMBAS: Forma de botella, explotan al lanzarlas al aire. Pueden ser peligrosas si no se saben utilizar con cuidado. La mayoría de las ocasiones se encuentran en habitaciones rodeadas de agentes enemigos. Son las más abundantes.

—MALETIN: De gran utilidad para empujar objetos peligrosos tales como armaduras o bolas mortales.

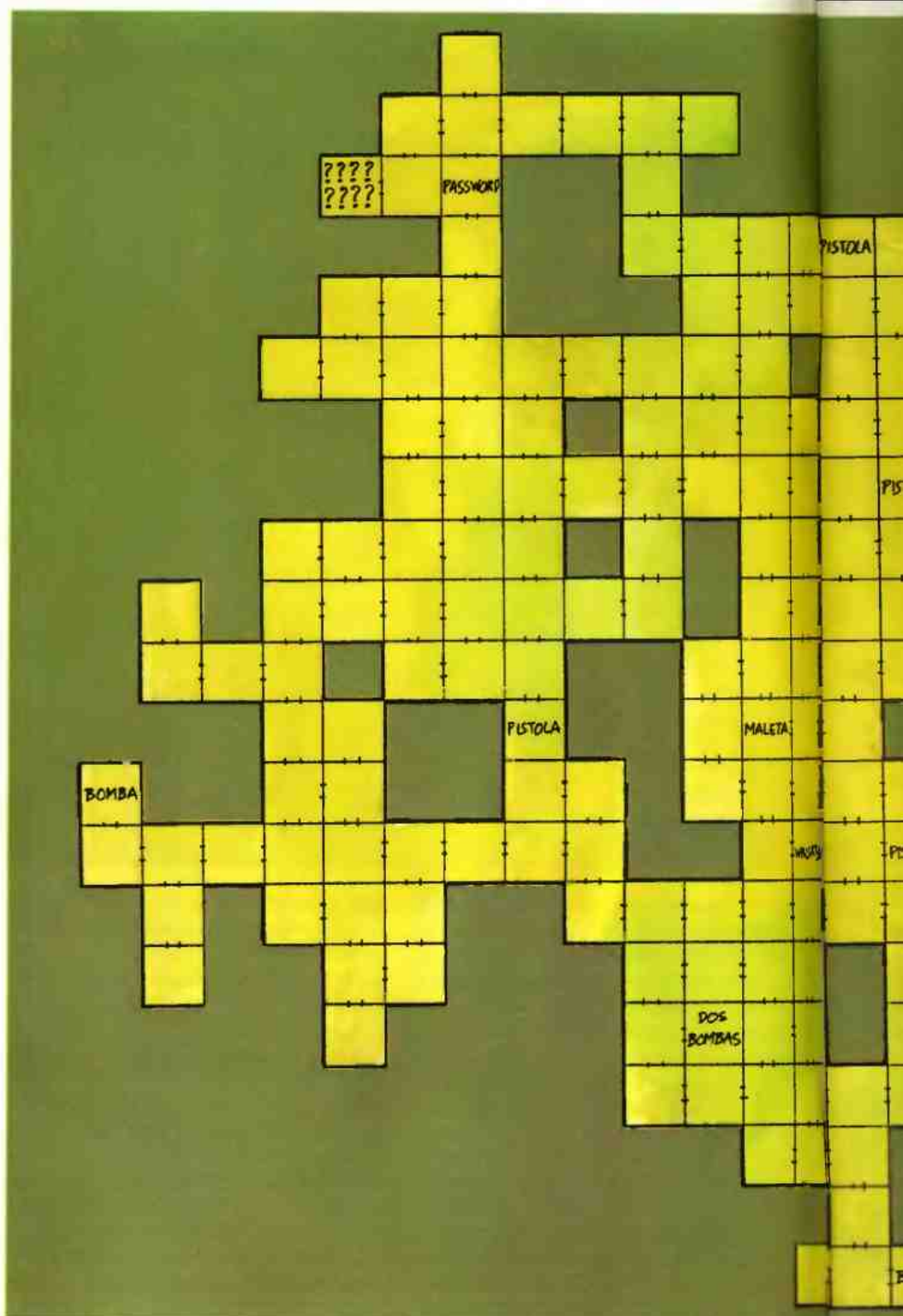
—DINERO: Deberás entregarlo en un momento dado. Llévalo siempre encima.

—BOTELLA: Idem que el dinero.

Todos los objetos son imprescindibles excepto las bombas cuyo uso indebido, como ya hemos recalcado, puede dar al traste con la misión.

LUCES, ¡ATENCIÓN!

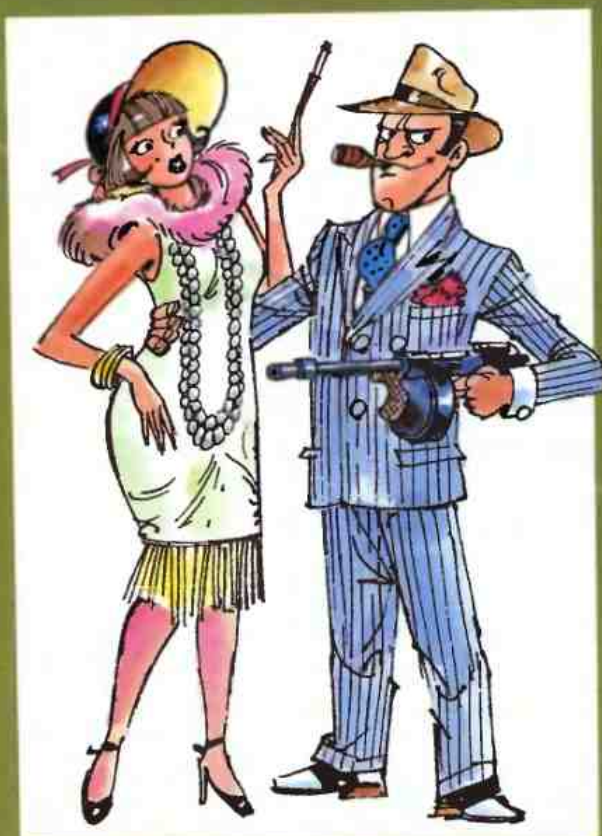
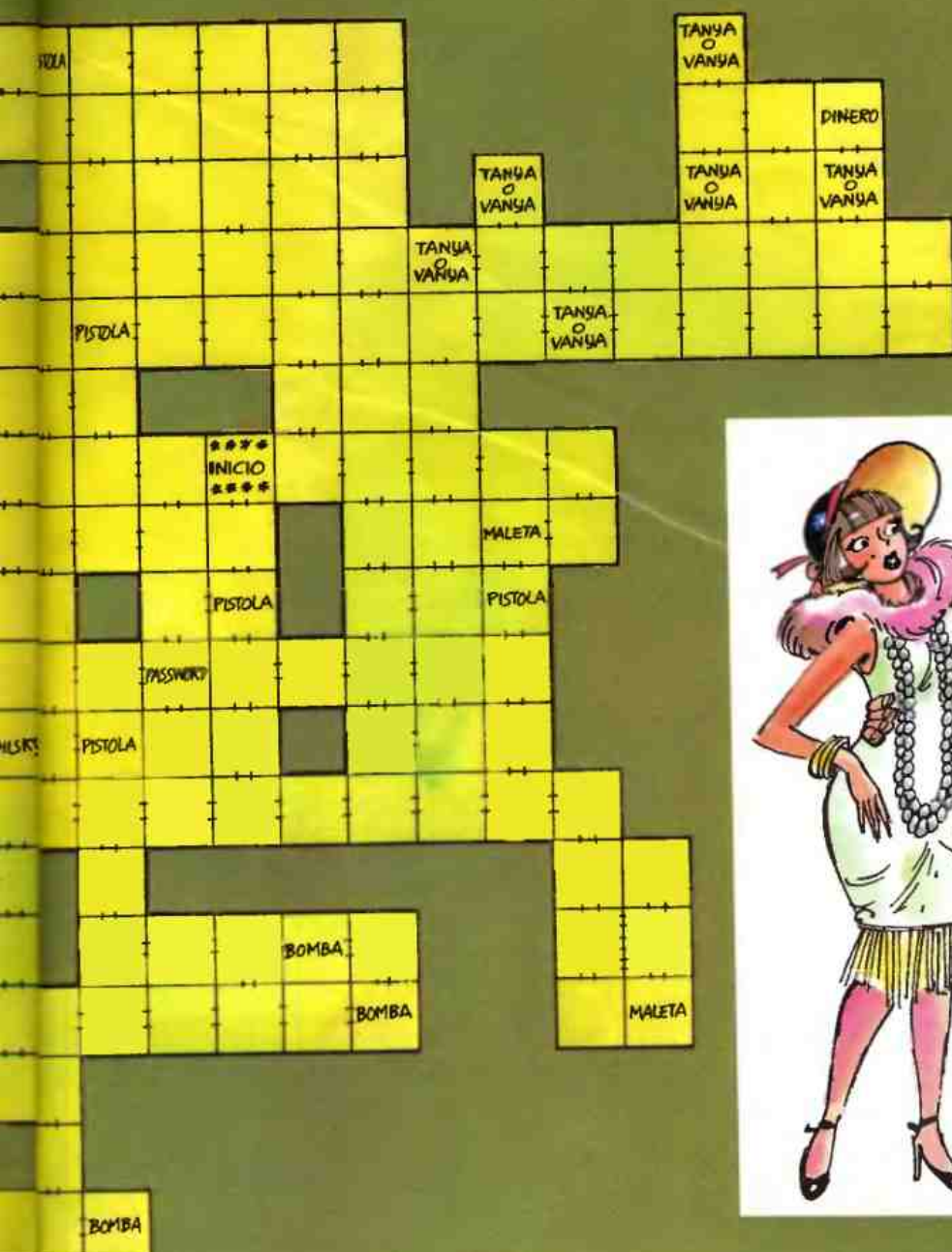
Al inicio del juego te encuentras en tu despacho. Aquí deberás traer la cinta y escucharla en el casete que se encuentra encima de un armario a tu derecha. Una herramienta que puede llegar a hacerse imprescindible es un mapa. En él indica los hombres y los



objetos que se encuentran en cada habitación y aquellos lugares donde quizás pueda encontrarse Tanya.

El film ha dado comienzo y el público atiende a la pantalla expectante: Jack Marlow parte de su despacho cruzando una pequeña habitación anaranjada, hallando en la siguiente estancia un

revolver cargado con seis balas. Justo enfrente de la puerta por donde ha entrado se encuentra el acceso al lugar que ocupan sus dos primeros enemigos. Tras una encarnizada lucha, uno de ellos dispara por error a su compañero y es finalmente blanco de la mira de Jack.



Girando a la derecha (tu derecha) deja sus huellas marcadas en las losetas de un pequeño pasillo y hace su aparición en el cuarto azul de cuatro puertas, de las cuales elegirá la más cercana a él. De nuevo un enemigo frente a él, pero nada puede hacer ante los rápidos reflejos de nuestro héroe.

Jack torna su caminar para su diestra y más tarde siniestra. Más al Norte llega hasta el cuarto naranja y el verde, donde se refresca con un ventilador.

En la misma dirección encuentra un amigo, pero un profundo instinto le obliga a eliminarle para siempre (si no lo hace se lo pedirá Tanya). Siguiendo

el único paso posible encuentra el cuarto colorado. Al frente el camino que lleva hasta el dinero y a su izquierda el sendero que le llevará junto a Tanya.

Escogiendo este último encuentra un nuevo obstáculo pistola en mano. A ambos lados se encuentran las habita-

ciones en las cuales con toda seguridad se halla Tanya. Raras veces le aparecerá cerca del dinero. Al encontrar a una de las dos hermanas, Jack dispone de un truco para adivinar su verdadera identidad: sólo Tanya abandonará la habitación del ventilador por la puerta por la cual él mismo vino.

En un momento dado Tanya le ordenará «GIVE HIM THE MONEY» (dale el dinero) lo cual cumplirá depositándolo en la habitación (sea donde sea). Transcurridos unos minutos Tanya llega hasta la puerta custodiada por un perro naranja. Es momento de abandonar a Tanya y abrirle el camino hasta la primera puerta protegida.

JACK MARLOW EN PROBLEMAS

Si te has hecho un mapa sabrás la situación de alguna otra pistola que recoger. No importa donde debas ir, el revolver es indispensable. Pero no nos distraigamos, el film continúa: Jack recorre camino abajo el enorme pasillo en cuyo fin espera un nuevo enemigo. Un disparo certero acabará con él.

Al penetrar por la puerta, sus ojos podrán observar al penúltimo de los amigos que encontrará en su suicida aventura. Este no deja de gritar «DON'T GO THAT WAY» (no vayas por ese camino). ¿Se tratará de un aviso? Jack Marlow no hace caso de las indicaciones de su compañero y lucha, usando sus puños, esta vez contra el siguiente «pelmazo enemigo».

A la izquierda un nuevo obstáculo, la armadura que empujará simplemente con la maleta. Más allá del pasillo le aguardan dos enormes «gorilas» que

despacha a puñetazo limpio. Los problemas comienzan en la estancia contigua, en una de las situaciones más embarazosas de su misión.

Jack continúa por la puerta justo enfrente a aquella por la que entró, elimina el correspondiente agente y hace lo propio con el siguiente. Girando a la izquierda, al norte y más tarde a la derecha, se halla ante la mirada de dos fieros perros con muy malas pulgas; y así transcurre su marcha victoriosa girando a la izquierda, a la derecha, atravesando un pequeño pasillo, driblando una bola mortal y caminando hacia el Norte hasta encontrar la habitación de los cuatro gansters.

En esta, su más inquieta situación, comienza a dar vueltas alrededor de una planta, consiguiendo que los agentes se eliminen entre sí hasta quedar tan sólo uno con vida. Jack se encargará de él. Cerca de una puerta el detective observa una silla. Ciego por la curiosidad atraviesa su marco y observa antes sus ojos la primera de las puertas protegidas.

La contraseña es WHISKY, palabra mágica que pone en movimiento la armadura que entorpecía el paso. Jack, gracias a su habilidad, consigue colocarla a un lado de la habitación (lo cual se consigue saliendo de ésta en ese preciso momento). Las bolas son dejadas cerca de la puerta de entrada empujándolas con la maleta y saliendo de la habitación en los momentos oportunos.

Detrás reina la calma y posteriormente encuentra Jack una estancia habitada por cuatro perros mortales que podrían hacer mucho daño a Tanya. Resignado conduce a la chica hasta aquí. Ella le guiará hasta la segunda puerta protegida después de atrave-

sar los perros. Pregúntale la contraseña a la menor oportunidad.

En su camino, Jack y Tanya encuentran dos nuevos y peligrosamente armados enemigos. La situación es crítica pues la estancia es realmente pequeña, aunque para Jack no existen las dificultades y acabará con ellos.

Al entrar en la habitación de la segunda puerta, Tanya se dirigirá como un rayo hacia la armadura. Evítalo o todo estará perdido. Verla morir después de dos horas y media de partida puede convertir tu cara en todo un poema. El secreto de la segunda puerta sigue en el aire, el final se halla tras ella y éste está reservado exclusivamente para auténticos genios de los videojuegos.

¡HAGASE POPULAR ENTRE SUS AMISTADES!

La redacción de la revista Tu Micro Amstrad se encuentra francamente preocupada por la evolución del especialista en videojuegos en un manicomio cercano a la editorial. Las constantes inyecciones de marcianitos y las transfusiones de comecocos no han bastado para rehabilitar al «mejor de nuestros redactores», el cual garantiza dedicar un párrafo de veinte líneas al final del A TOPE del próximo número a aquella persona humana o no que se ponga en contacto con la redacción en Madrid, y comunique las claves necesarias para finalizar con éxito el juego. Esperamos impacientes vuestra colaboración.

CALIFICACION										
Originalidad:										
Adicción:										
Gráficos:										
Dificultad:										
Sonido:										
Desesperación:										
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

FICHA TECNICA

Nombre: MOVIE
Precio: 2.300 y 3.200 ptas.
Soporte: Casete y cinta
Modelo: 464, 472, 664 y 6128



DOS EVENTOS SIN PRECEDENTES



CRAFTON & XUNK

JUEGO DEL MES

Cassette 2.600 Pts.
Disco 3.200 Pts.

STARGRAPH

UTILIDAD DEL AÑO

Cassette 2.900 Pts.
Disco 3.500 Pts.



UN PROGRAMA PROFESIONAL DE CREACION GRAFICA

PRODUCIDOS Y EDITADOS POR:



Rodríguez San Pedro, 13
28015 Madrid
Tel. (91) 445 31 25



Bajo licencia exclusiva para España de ERE INFORMATIQUE

PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO
TEL. (91) 445 31 25

DISTRIBUCION:

Fundadores, 3
28028 Madrid
Tels. 255 45 00/09



DRO SOFT

Bases del concurso

La revista TU MICRO AMSTRAD, con el fin de premiar el esfuerzo de programación realizado por sus lectores, tiene el honor de convocar la segunda edición de un importante concurso de programación, al cual podrán tener acceso todos nuestros lectores, de cualquier edad, estado y condición. Cada tres meses se efectuará una nueva convocatoria, pudiendo participar cada concursante en todas cuanto desee, siempre y cuando respete en todos sus puntos las bases que más adelante se indican, optando así al gran premio de

100.000 PTAS.

en material informático

a escoger por el galardonado, sin discriminación alguna por la temática del programa, su extensión o modelo al cual va destinado.

Bases del concurso de programación

1. Los programas remitidos al concurso deberán ser creación original del autor o autores, y completamente inéditos, pudiendo remitir tantos programas como se desee.

2. Los programas deberán ser enviados en cassette o disquete a TU MICRO AMSTRAD (Concurso de programación). Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.

3. Los programas podrán ser de cualquier tipo (juegos, utilidades, gestión, educativos) y habrán de estar escritos en lenguaje BASIC o código máquina, o en LOGO siempre y cuando la versión básica del modelo al cual vaya destinado soporte de forma gratuita la inclusión de este lenguaje.

4. Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección, que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción en las páginas de la revista.

5. Cuando la ejecución del programa precise de la concurrencia de un determinado periférico o aditamento (joysticks, ratones, programas comerciales de ayuda, etc...), se valorará decisiivamente la indicación de las modificaciones pertinentes, para que el programa pueda ser disfrutado por cualquier usuario en la configuración básica.

6. Todo programa presentado al concurso deberá acompañarse de la siguiente información:

- Datos personales del concursante.
- Nombre del programa.
- Modelo o modelos para el cual está destinado.
- Descripción del programa, detallando las indicaciones necesarias para su ejecución.

7. Los programas premiados pasarán a ser propiedad de la revista TU MICRO AMSTRAD, pudiendo hacer ésta libre uso de ellos, y renunciando sus autores a cualquier otra compensación distinta al premio.

8. Los programas no premiados, que por su calidad se hagan merecedores de su publicación, serán adquiridos por la editorial, aplicando la tarifa vigente.

9. Los programas recibidos con posterioridad a la fecha tope de admisión de la presente edición del concurso, serán automáticamente destinados a la siguiente.

10. El jurado decidirá sobre todos los aspectos no contemplados en estas bases y su decisión será inapelable.

11. El plazo de admisión de programas para la segunda edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de diciembre de 1986.

CURSOS DE INFORMATICA A DISTANCIA

RECONOCIDA COMO
MEJOR EMPRESA DE
FORMACION EN INFORMATICA

- *Tres niveles: GRADUADO, DIPLOMADO y MASTER*
- *Desarrollado por expertos internacionales*
- *Contenido eminentemente práctico basado en ordenadores profesionales*
Programación BASIC y COBOL - Sistemas Operativos - Proceso de textos
Hojas de cálculo - Bases de datos - Análisis y desarrollo de Sistemas
Informática aplicada - Teleproceso - Proyectos - etc.
- *Asistencia individualizada y permanente*
- *Titulación internacional*



GRUPO PROGRAMATIC ESPAÑA

Alemania • Austria • Bélgica • Dinamarca • España • Estados Unidos • Finlandia • Francia • Holanda • Italia • Méjico • Noruega • Reino Unido • Suecia • Suiza

EDUMATICA, S. A. - DIVISION DE EDUCACION A DISTANCIA - CAPITAN HAYA, 50 - 28020 MADRID - TEL. (91) 270 27 07 (4 líneas)

EDUMATICA es miembro de ACM (Association for Computing Machinery), AEDS (Association for Educational Data Systems) y OASI (Office Automation Society International)

TABLETAS GRAFICAS AMSTRAD

¿Creíais que ya estaba todo dicho? Pues no. A los gráficos Amstrad no se les acaba la compañía, en este caso de las GRAFPAD, o tabletas gráficas.

El invento no puede ser más simple: una tabla hecha principalmente de plástico, un lápiz y un interface conectados a ella. Sobre la tabla, hay dos botones con las marcas «S» y «E». El lápiz tiene una pequeña punta metálica, y la detección de ésta se lleva a cabo mediante una fina matriz de conductores impresa en una placa plástica (milagros de la técnica).

El conector (realmente no merece llamarse interface) es del mismo tamaño para todos los modelos Amstrad (7x11 cm) poco molesto, pero que no permite otras conexiones al mismo tiempo.

Ofites Informática distribuye tres tabletas distintas, fabricadas por Hegotron Robotics Ltd. para los Amstrad CPC 464, CPC 6128 y PCW 8256. No pueden cambiarse, aunque los modelos CPC son exactamente iguales, tanto físicamente como en software, excepto en el conector.

En principio, la utilización de estos aparatos se basa en un menú colocado sobre la tableta (de papel, evidentemente) reservando una zona al dibujo en su parte central. Para tomar una opción cualquiera del menú, se señala ésta sobre la tabla, y a continuación se pulsa el botón «e» de la tabla. Resulta algo curioso que al botón «s» no le hayamos descubierto ninguna utilidad, y que en las instrucciones no se mencione en ningún momento.

Los programas de control para estos periféricos los ha confeccionado Micro-Draw Ltd. y son bastante completos, sobre todo en el PCW. El soporte es un casete en el caso del CPC 464, y disco para los dos modelos superiores.

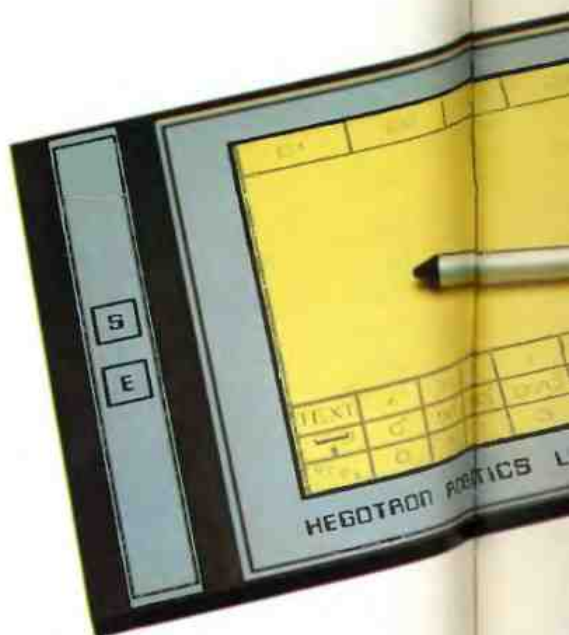
TABLETA PARA 464 Y 6128

En primer lugar se conecta el interface al port de expansión, teniendo como siempre la precaución de apagar el ordenador en ese momento. Nos ha extrañado que esto que acabamos de decir (referido a la conexión) no se mencione para nada en las instrucciones en castellano suministradas por Ofites. Nos parece importante señalar algo que, aunque breve, evita estropear un ordenador.

Bien, seguimos: realizada esta operación, hay que cargar el programa, llamado «AINTRO». No aparece ninguna pantalla, porque eso ya lo tenemos; en color o blanco y negro; lo que vemos es una imagen en modo 1 mostrando una cruz (cursor gráfico) que obedece fielmente las órdenes del lápiz, siempre que éste se encuentre frente a la tableta. Esta «cruz» se puede cambiar por dos líneas que atraviesan de parte a parte la pantalla, útil cuando hay que tomar puntos de referencia.

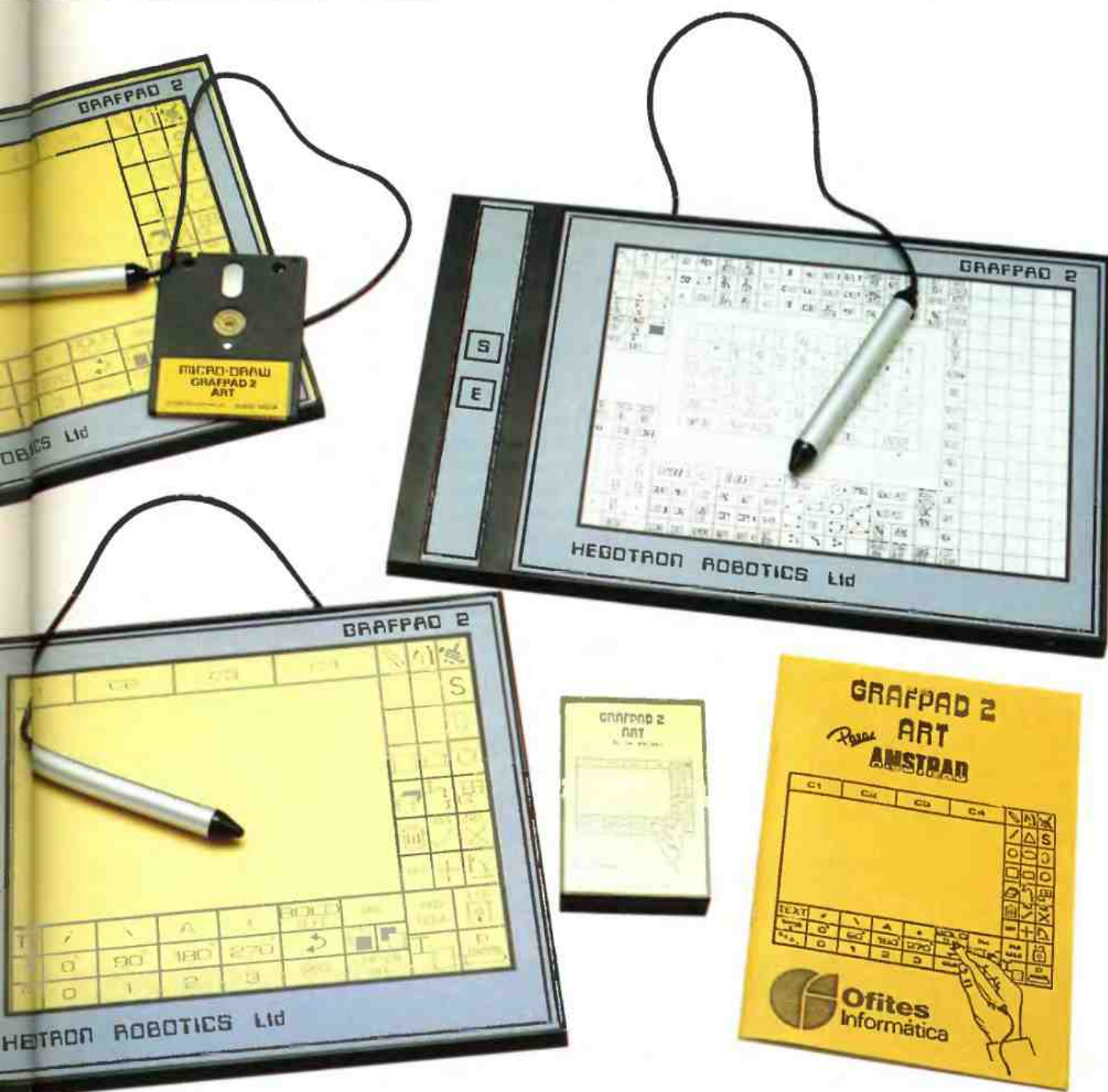
Mientras tengamos el lápiz señalando a la parte reservada para dibujo, el cursor permanece en la pantalla; al apuntar a alguna opción, fuera de esa zona, el cursor se sitúa inmóvil en el borde más próximo.

Estas opciones (iconos) son dibujos que representan la función realizada. En el caso del lápiz, se trata de dibujo libre (mano alzada). Para tomar la opción, se apunta al lápiz y se pulsa «e» en la tabla. Disponemos entonces de nueve grosores de línea para dibujar. A continuación pasamos el lápiz a la zona de dibujo, y presionamos de nuevo



la «e». Y ya que estamos en dibujo libre, comprobamos que la precisión es efectivamente de pixel a pixel, superior a un lápiz óptico. Para terminar de dibujar, se pulsa «e», y para abandonar la opción, se lleva el lápiz a la casilla «OFF». Este es el procedimiento normal para utilizar cualquier opción.

El icono «spray» tiene nueve formas de manchar diferentes, especial para pintadas artísticas. Esto permite sombreados de varios tipos, que se pueden



relocar con una «mancha» más fina. Y hablando de retoques, el icono «goma» permite borrar en nueve grosores diferentes cualquier error en nuestro dibujo, aunque mientras dure el borrado no hay nada que señale el grosor de la goma, y podemos borrar algo situado alrededor del verdadero objetivo.

Ya hemos dicho que este programa trabaja en modo 1, con cuatro colores. Se puede seleccionar uno de ellos en cualquier momento con las cuatro ca-

sillas señaladas en la tabla como C1, C2, C3, C4. Si queremos cambiar esos cuatro colores por otros, contamos con una opción cuyo dibujo es algo parecido a un matamoscas; así disponemos de los 26 colores del Amstrad (pero de cuatro en cuatro).

El icono llamado «línea rellena» no permite dibujar líneas rellenas (interprete cada uno como quiera este derroche de imaginación plasmado en la versión española de las instrucciones)

sino líneas encadenadas. Especial para polígonos irregulares, esta opción también permite nueve grosores de línea (para rellenarla, esta vez sí).

Dentro de las figuras geométricas, tenemos triángulos, círculos, elipses, cuadrados, rectángulos y polígonos, cada uno con su correspondiente icono. Para establecer las dimensiones de estas figuras, basta con mover el lápiz a uno u otro lado, y pulsar a continuación la «e». La elipse no es proporcional a un

modelo fijo, sino que se puede ajustar a nuestro gusto. Los polígonos pueden ser de 3 a 16 lados; hay que indicar su radio y su posición definitiva cuando se presenta ya construido, todo ello a través del lápiz.

Dos opciones complementarias a estas figuras permiten hacerlas rellenas (sólidas) o con el contorno punteado. Corresponden a los iconos «S» y «D» (Sólido y Discontinuo).

Otros dos iconos para el dibujo son las líneas horizontales y verticales, que permiten un trazado más cómodo que a mano alzada, y el llenado de figuras, que admite 32 tramas diferentes, pudiendo seleccionar color de primer plano y fondo.

Se puede incluir texto en el dibujo, en tamaño normal y doble, en itálica a izquierda o derecha, en negrita y con proyección (algo así como el cartel de 20th Century Fox). Tantas combinaciones permiten hacer que una simple palabra resulte atractiva, o combinar con mayor armonía dibujo y texto.

Las últimas opciones de este programa son el giro a 90, 180 y 270 grados, superposición de rejillas de varios tamaños y la utilización de imágenes previamente definidas (en las instrucciones se las llama iconos, lo cual da lugar a cierta confusión). Para definir esas imágenes, cuyas dimensiones son 2x2 caracteres en modo 1, hay que cargar otro programa.

En el caso del CPC 464, se debe reinicializar el ordenador y cargar este programa desde la cara 2 de la cinta;

en el CPC 6128 basta con indicarlo en el menú de la tabla para que se cargue automáticamente (aunque no retorna al programa principal una vez terminada la definición).

Al ejecutarse el programa aparecen dos pequeños cuadros; uno de ellos permite la definición de las imágenes. El otro está destinado a aquellos casos en los que necesitamos una figura mayor que esos 2x2 caracteres y es necesario combinarlas. Colocándolos en este cuadro se comprueba si encajan correctamente.

Podremos definir hasta 32 imágenes encendiendo punto por punto, con opción de video inverso, giros de 90, 180 y 270 grados e inversión sobre los ejes x e y. Y por supuesto, podemos grabarlas (en cinta o disco) del mismo modo que las pantallas. Además, las pantallas se pueden imprimir en cualquier EPSON MX, FX o compatible.

En resumen, un buen periférico acompañado de un programa bastante completo. El conjunto permite desarrollar cualquier tipo de gráficos sin problemas en cuanto a la precisión o acabado del dibujo.

TABLETA 8256

Lo que más destaca de esta versión es el gran número de iconos que tiene; el interior del coche fantástico parece poco frente a tantos cuadraditos con infinitud de opciones. Una vez conectada al ordenador, observaremos que el

interface sobresale por detrás algunos centímetros; sería un detalle haberlo construido pegado a la carcasa del PCW.

Para ejecutar el programa hay que cargar primero CP/M. Se accede llamando al fichero G3.COM. Inmediatamente, la pantalla se ilumina totalmente (de verde, claro) y aparece un cursor gráfico negro. Se pueden invertir estos dos colores con el correspondiente icono, y resulta más cómodo que la mayor parte de la pantalla sea oscura (y más sano).

En la pantalla se presenta siempre el último elemento dibujado y las coordenadas absolutas de la posición del cursor. Se pueden seleccionar otros dos indicadores (status) que indican el tipo de línea utilizado, y el estado de la rejilla de diseño opcional con «snap» (acercamiento automático al punto más próximo de la rejilla).

Las opciones de dibujo son: mano alzada, triángulos, círculos, arcos, líneas verticales-horizontales, rectángulos y texto, con total flexibilidad en cuanto a tamaño y deformaciones. Tanto en círculos como en arcos existen tres opciones para su construcción; señalando tres puntos de la curva, indicando el centro y radio, o diámetro. No existe una opción de «goma de borrar», sino que sólo se borra figura por figura, seleccionándola.

Esta forma de borrar no parece muy útil, pero debemos tener en cuenta la gran cantidad de opciones destinadas a retocar una figura ya hecha. Se puede



cambiar de lugar, cambiar la escala sobre el eje x, sobre el y, o variar la escala uniformemente; deformar adelante y atrás como si hiciéramos letra cursiva, inclinando las figuras o reflejarlas sobre los dos ejes.

También existe una función para rotar figuras de 45 en 45 grados y otra para cualquier otro número de grados. Esta rotación admite cualquier figura: texto, mano alzada, arcos... pudiendo, además, variar el eje de rotación.

Y una de las rutinas más cuidadas de este programa es el zoom o acercamiento-alejamiento de figuras. El recorrido de mínimo a máximo es de unos cien aumentos, con lo cual podemos conseguir dibujos de grandes dimensiones pero reducidos, como un microfilm, y aumentar la parte que deseamos ver en cada momento. Un dibujo-ejemplo que nos han entregado utiliza esta técnica para escribir el copyright dentro del punto de una «i» perteneciente a un diminuto texto identificativo, que ni siquiera es legible sin efectuar a su vez un aumento previo. Asimismo, es posible cambiar el número de aumentos en cada acercamiento (magnify factor) para encuadrar exactamente un sector del dibujo (admite decimales).

Para trasladarse de una parte a otra de un dibujo sin aumentar ni reducir, tenemos la opción «pan» o centrado. Existen ocho direcciones (arriba-abajo, izquierda-derecha y diagonales) prefijadas, pero también se puede ajustar con el cursor donde se desee el nuevo centro de la imagen.

Para la grabación de imágenes disponemos de una función que muestra el contenido del disco, lo cual resulta muy útil cuando no recordamos un fichero determinado. Las pantallas grabadas llevan el distintivo DWG para no confundirlas con un fichero cualquiera.

Otra característica de las más llamativas es la posibilidad de definir «símbolos», o combinaciones de figuras que quedan almacenadas con su correspondiente nombre. Estos símbolos no tienen las limitaciones de los modelos CPC en cuanto a tamaño y modo de definición, y además es posible modificarlos como cualquier otra parte del dibujo con inclinación, escala, rotación, etc... Existe además una opción que muestra el nombre de los símbolos almacenados. Todos ellos se graban junto con el dibujo al que pertenecen, por lo que no hace falta cargarlos desde un fichero distinto.

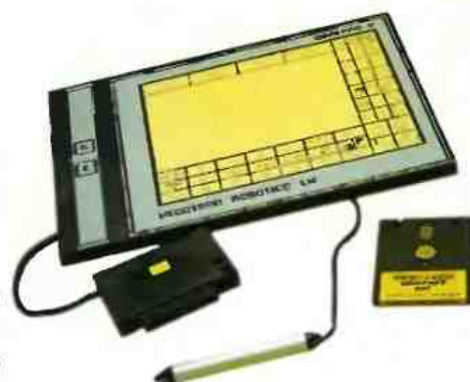
Si, por ejemplo, estamos dibujando el alzado de una casa, tendremos que añadir varias veces la misma ventaja. Lo mejor es pasar al gestor de símbolos, dibujar esa ventana con rectángulos, arcos y todo lo necesario, y a continuación darle un nombre (como ventana). A partir de entonces sólo será preciso pedir el símbolo «ventana» y colocarlo, tantas veces como sea necesario.

En todas las funciones que implican un **INPUT** (cuando se piden coordenadas, el nombre de un símbolo, etc...) se puede efectuar la entrada de datos desde la misma tableta, la cual contiene un abecedario entero, o desde el teclado.

ne un abecedario entero, o desde el teclado.

La rutina de impresión permite seleccionar tamaño del papel (A0 a A5) y sector del dibujo para imprimir. Hemos encontrado pequeños errores en esta rutina, y también en algunos casos en otras partes del programa. Pero eso no significa que con el tablero del PCW no se puedan conseguir dibujos con acabado «profesional»; los ejemplos suministrados con él así lo demuestran: circuitos, planos, esquemas...

Ofites distribuye buenos periféricos, ya tuvimos ocasión de comprobarlo con su lápiz óptico y ahora podemos dejarlo bien claro con estas tabletas gráficas. Esperamos que se corrijan para futuras versiones esos errores que hemos encontrado en los programas, y que las instrucciones PCW sean claras y extensas; estos periféricos lo merecen. En definitiva, y en especial la tableta del PCW, unos equipos magníficos.



NOMBRE:

Tabletas gráficas GRAFPAD

DISTRIBUIDOR:

OFITES

DIRECCION:

Avda. Isabel II, 16-8.º
28011 San Sebastián

TELEFONO:

(943) 45 55 44 - 45 55 33

PRECIO:

Mod. 8256 = 44.650 + IVA
Mod. 6128 = 25.900 + IVA
Mod. 464 = 25.900 + IVA



AMSTRAD

¡NO HAY COMPETENCIA POSIBLE!

en Calidad / Precio



DRO SOFT

750
pts.

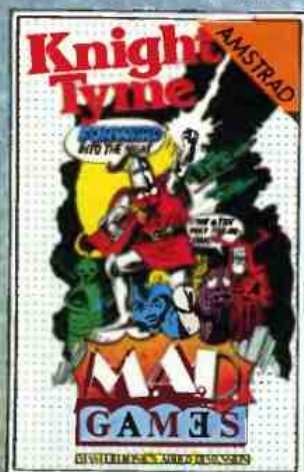


MSX
AMSTRAD
SPECTRUM

MOLECULE MAN

Perdido en un laberinto de 256 habitaciones lucha en contra del tiempo y las radiaciones letales para teleportarte a lugar seguro. También incluido en esta cinta un único y fácil de utilizar, sistema de construcción de laberintos, que te permitirá corregir el existente o crear otros nuevos.

MSX
SPECTRUM
AMSTRAD



KNIGHT TYME

La tercera de la serie de aventuras Magic Knight, se encontró a sí mismo transportado al siglo 25 a bordo de la nave estelar PISCIS. El juego utiliza un sistema mejorado de animación, que fue utilizado por primera vez en Spellbound. ¿Será éste el fin de Magic Knight?

SERIE M.A.D.: P.V.P. 1.100 PTAS.



AMSTRAD
COMMODORE

FIVE-A-SIDE SOCCER

Fútbol Sala. Diez viciados minutos de auténtico Fútbol. Con cinco jugadores por equipo, gráficos tridimensionales, uno o dos jugadores, increíble sintetizador de voz, lanzamiento de penalty, la más rápida animación...



AMSTRAD
SPECTRUM

CONQUEST

Un juego de animación en tres dimensiones, conducción de las figuras y aventuras gráficas. Salva el alma de Oscar del tormento de caminar por entre los eternos fuegos del Infierno.

SERIE M.A.D. - P.V.P. 1.100 PTAS.

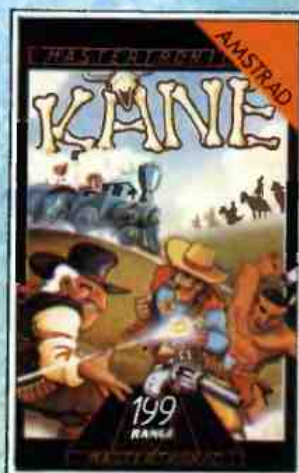


AMSTRAD

STORM

Un emocionante y adicto juego de Arcade y aventuras. Uno o dos jugadores (STORM Y AGRAVAIN) deben aguzar su ingenio contra las trampas tendidas por UNA CUM y Batallar contra sus diabólicos esbirros.

AMSTRAD
COMMODORE



KANE

En el Oeste no caben las palabras, sino la Acción, la Rapidez y la Puntería.



Licencia exclusiva para ESPAÑA DRO SOFT

Fundadores, 3 - 28028-MADRID

Tels. 255 45 00/09

Ofites Informática

Presenta:

el lápiz al que gusta decir *SI* mientras nuestros competidores dicen no
UNICO PARA AMSTRAD, CON PRECISION PIXEL

FUNCIONES	ESP	dt'ronics	OTROS
UNICO MENU DE PANTALLA	SI	NO	
ARRASTRE OBJETOS PANTALLA	SI	NO	
TRASLADO OBJETOS PANTALLA	SI	NO	
TRASLADO DE CURSOR	SI	NO	
CAJAS ELASTICAS	SI	SI	
LINEA ELASTICA	SI	SI	
TRIANGULO ELASTICO	SI	NO	
ELIPSE ELASTICO	SI	NO	
DIAMANTE ELASTICO	SI	NO	
POLIGONO ELASTICO	SI	NO	
HEXAGONO ELASTICO	SI	NO	
OCTOGONO ELASTICO	SI	NO	
CUBO ELASTICO	SI	NO	
PIRAMIDE ELASTICA	SI	NO	
CIRCUNFERENCIAS	SI	SI	
CIRCULOS RELLENOS	SI	NO	
CAJAS RELLENAS	SI	NO	
ELIPSES RELLENAS	SI	NO	
CUNAS	SI	NO	
SIMULADOR DE CORTES	SI	NO	
DISEÑO DE ZOOM	SI	SI	
IMAGEN ESPEJO E INVERTIDA	SI	NO	
FONDO DE REFERENCIA	SI	NO	
REJILLA DE FONDO	SI	NO	
OPCION DISPLAY X Y	SI	NO	
RELLENADO CON COLOR	SI	SI	
LAVADO DE COLOR	SI	NO	
VOLCADO PANTALLA RESIDENTE	SI	NO	
DIBUJO DE BORDES EN 3 D	SI	NO	
TEXTO	SI	SI	
9 TAMANOS DE BROCHA	SI	NO	
18 TOBERAS MOSTRADORAS	SI	NO	
4 MEZCLAS BASICAS	SI	NO	
VARIADOR DE MEZCLAS	SI	NO	
SOMBREADO DE MEZCLAS XOR	SI	NO	
FICHERO ICONOS RESIDENTES	SI	NO	
FICHERO RELLENOS RESIDENTES	SI	NO	
26 COLORES DE PAPEL	SI	NO	
PALETA DE 15 TONOS DE COLOR	SI	NO	
POSICIONAMIENTO DE PUNTO	SI	SI	
RAYOS DESDE UN PUNTO FIJO	SI	NO	
DIBUJO REFLEJADO (ESPEJO)	SI	NO	
FUNCION HOME	SI	NO	
CONTROL DESDE TECLADO	SI	SI	
CONTROL CON JOYSTICK	SI	NO	
DISPONIBLES MODOS 1 Y 2	SI	?	
DEBIDO A LA FALTA DE ESPACIO NO PODEMOS LISTAR LAS OTRAS			
4) FUNCIONES MAS QUE NUESTRO LAPIZ ES CAPAZ DE HACER.			

Compare con otros lápices

COMPARE

THE ELECTRIC STUDIO

TRADUCIDO
AL ESPAÑOL

**ESTOS SON
ALGUNOS EJEMPLOS
DE LOS GRAFICOS QUE VD.
PODRA REALIZAR CON NUESTRO
LAPIZ OPTICO**



**DE VENTA EN LOS MEJORES COMERCIOS
DE INFORMÁTICA**

Si Vd. tiene alguna dificultad para obtener el lápiz óptico,
puede dirigirse a:



Avda. Isabel II, 16 -8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

DISPONIBLE PARA:

CPC 464 CASSETTE 4.900 Ptas.
CPC 464-664 DISCO 6.900 Ptas.
CPC 6128 DISCO 6.900 Ptas.

(IVA no incluido)

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES

UN CAMBIO DE IMAGEN

En este artículo aprenderás a definir tus propios caracteres manejando sencillos comandos del Locomotive BASIC. Y si acaso dudas de las posibilidades de éxito, nosotros te ofrecemos 4 juegos alternativos para que tu AMSTRAD luzca en cada programa el más apropiado a cada uno de ellos.

Seguramente, como usuarios de AMSTRAD, ciertos términos como códigos de control, caracteres imprimibles, caracteres gráficos o código ASCII se nos han presentado en más de una ocasión cuando tratamos con cualquier tipo de literatura informática. Por si acaso queda algún despistadillo, conviene que los aclaremos, pues comprender todos estos conceptos constituye una inestimable ayuda a la hora de plantearnos cómo funciona nuestro micro, y además, saber utilizarlos conlleva un sin fin de posibilidades de todo tipo.

EL CODIGO ASCII

Cuando nuestro ordenador necesita representar, por ejemplo, cualquier carácter sobre la pantalla, el intérprete BASIC se encarga de averiguar a cuál nos estamos refiriendo mediante un código que el sistema operativo se encarga de asignarle. Es el código ASCII (American Standard Code for Information Interchange, código americano para intercambio de información).

Mediante este convenio es posible representar caracteres de control (en seguida veremos lo que son), símbolos o caracteres alfanuméricos. El código ASCII es el más utilizado en la comunicación entre periféricos, así como para la representación de caracteres y datos en la memoria central de la mayoría de los microordenadores.

Si buscamos en los apéndices del manual encontraremos uno titulado algo así como «Códigos y caracteres ASCII». Cada carácter, según podemos comprobar, lleva asociado un número identificativo comprendido entre 0 y

255. Así, por ejemplo, el 65 es la A mayúscula, el 109, la m, o el 13, CR (abreviatura de **Carriage Return**, retorno de carro).

Los 32 primeros (del 0 al 31) reciben el nombre de caracteres de control o «no imprimibles». Su nombre responde a que no producen ningún símbolo cuando se los escribe en la pantalla. Sin embargo, también son interpretados y obligan al sistema operativo a efectuar alguna acción determinada.

Existe una función dentro del Locomotive Basic que nos permite inspeccionarlos. Se trata de **CHR\$**. Escribe, por ejemplo, **PRINT CHR\$(65)**, y en la pantalla aparecerá una A. Compruébalo lo que sucede cuando tratamos de hacer lo mismo con alguno de los «no imprimibles». Teclea ahora **PRINT CHR\$(7)**. En el monitor sólo encontramos el mensaje **Ready**, pero antes habremos escuchado un breve pitido, pues 7 es el código ASCII del carácter de control BEL cuya misión consiste precisamente en eso, en provocar un corto pitido.

Pues bien, entre 32 y 126 quedan comprendidos los caracteres de uso corriente como las letras mayúsculas (de 65 a 90), minúsculas (97 a 122), los dígitos numéricos (48 a 57), y los símbolos de puntuación como, por ejemplo, las comillas (34), el punto y coma (59), o los dos puntos (58). Ejecuta el siguiente miniprograma para comprobarlo:

```
10 MODE 1
20 FOR I=32 TO 126
30 PRINT I,CHR$(I)
40 NEXT
```

Podríamos añadir a los anteriores los

primeros 32 caracteres, sustituyéndola línea 20 por

```
20 FOR I=0 TO 126
```

y comprueba el pequeño desastre que se produce al efectuar tan insignificante cambio. En fin, nada irreparable y ni mucho menos que pueda dañar nuestro ordenador. Recuerda que los códigos ASCII del 0 al 31 son «no imprimibles» y al ser interpretados por BASIC como códigos de control deben manejarse con cuidado.

Finalmente, los caracteres del 127 al 255 constituyen el grupo de gráficos especiales que los fabricantes de AMSTRAD decidieron añadir a los anteriores. Para observar su aspecto, modifica la línea 20 por

```
20 FOR I=127 TO 255
```

y ejecuta nuevamente el miniprograma. Los encontrarás de todos los tipos y para todos los gustos: símbolos especiales, caracteres griegos...

La función **CHR\$** admite también su inversa. Es decir, cuando pretendemos averiguar el código ASCII asociado con un determinado carácter basta con pedirle al ordenador que ejecute la instrucción

```
PRINT ASC ("CARACTER")
```

donde en el lugar ocupado por carácter situaremos cualquier símbolo o letra. Por ejemplo, al efectuar **PRINT ASC ("A")** el ordenador imprime en la pantalla 65, el cual como ya sabemos es el código ASCII correspondiente a la A mayúscula.

	IMPLICITO							
	128	64	32	16	8	4	2	1
FILA 1								
FILA 2								
FILA 3								
FILA 4								
FILA 5								
FILA 6								
FILA 7								
FILA 8								
	8	7	6	5	4	3	2	1

CODIGO 65

	JUEGO ①							
	128	64	32	16	8	4	2	1
FILA 1								
FILA 2								
FILA 3								
FILA 4								
FILA 5								
FILA 6								
FILA 7								
FILA 8								
	8	7	6	5	4	3	2	1

CODIGO 65

```

10 '-----
20 '----- FERNANDO LOPEZ MARTINEZ -----
30 '----- CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS -----
40 '--- DEF-CAR (c)TU MICRO AMSTRAD 1986 ---
50 '-----
60 e=0:MODE 1
70 LOCATE 9,12:PRINT"UN MOMENTO, POR FAVOR."
80 SYMBOL AFTER 256:SYMBOL AFTER 32
90 FOR i=32 TO 129
100 READ car$,sum$
110 IF LEN(car$)<>16 THEN e=1:SYMBOL AFTER 32:PRINT"ERROR EN LA LINEA "690+I*10:
GOTO 210
120 total=0:k=0
130 FOR j=1 TO 15 STEP 2
140 k=k+1:f(k)=VAL("&" +MID$(car$,j,2))
150 total=total+f(k)
160 NEXT
170 IF total<>VAL("&" +sum$) THEN e=1:SYMBOL AFTER 32:PRINT"ERROR EN LA LINEA "69
0+I*10:GOTO 210
180 IF i=128 THEN SYMBOL 161,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8):GOTO 210
190 IF i=129 THEN SYMBOL 171,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8):GOTO 210
200 SYMBOL i,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8)
210 NEXT
220 IF e=1 THEN SYMBOL AFTER 32 ELSE PRINT" NUESTRO JUEGO DE CARACTERES INSTALADO
230 END

```

DISEÑO EXCLUSIVO

Como lo prometido es deuda, tras la anterior introducción analicemos las herramientas que el Locomotive BASIC pone en nuestras manos para redefinir caracteres. Cada carácter imprimible es un conjunto de puntos distribuidos sobre una matriz estándar de 8x8 puntos (quien desee profundizar a fondo sobre las rutinas del FIRMWARE que lo gestionan pueden consultar la sección RET del número 2 de nuestra revista).

Para fijar una referencia, dividimos esta matriz en ocho filas y a la superior le asignamos el número 1, a la siguiente

le el 2, y así sucesivamente hasta la última (número 8). Por tanto, cada fila está formada por 8 puntos consecutivos. Estos podrán encontrarse en dos estados diferentes: encendidos o apagados.

Si está encendido, cuando escribamos el carácter, el punto se imprimirá del color de la pluma actual. Si está apagado, adquirirá el color del papel utilizado. Pero fijémonos en las dos A de la figura. La primera es la empleada en el juego de caracteres normal de AMSTRAD. Observa que a cada punto encendido le asignamos un 1, mientras que a los apagados o en blanco, un 0.

De esta manera, a cada fila le corresponde un byte identificativo de ésta. Para el caso de nuestra A los 8 octetos que la determinan tienen los valores 24, 60, 102, 102, 126, 102, 102 y 0 respectivamente.

El comando **SYMBOL AFTER** permite la redefinición de los caracteres. Su sintaxis correcta es

SYMBOL AFTER (número entero)

donde número entero es cualquier valor en el margen de 0 a 256. Si señalamos al ordenador **SYMBOL AFTER 256** queda inhibida la redefinición,


```

1000 REM JUEGO -1- MARGARITA
1010 DATA 0000000000000000,00
1020 DATA 1010101000000000,70
1030 DATA 0024240000000000,48
1040 DATA 00247E24247E2400,18C
1050 DATA 007EC87E11FE1000,2EB
1060 DATA 00626A0010264600,14A
1070 DATA 1028A4265A847A00,1FC
1080 DATA 0000100000000000,18
1090 DATA 0400000000000000,30
1100 DATA 2010101010102000,90
1110 DATA 00001A003E001A00,76
1120 DATA 000000003E000000,5E
1130 DATA 0000000000000010,20
1140 DATA 000000003E000000,3E
1150 DATA 0000000000101000,30
1160 DATA 01020A001020A000,7F
1170 DATA 3C46C0B0D3623C00,399
1180 DATA 0018200000000000,9E
1190 DATA 384A061C70C1FE00,2CD
1200 DATA 7C8030C83037C00,290
1210 DATA 001830A0FF000000,1AF
1220 DATA 7EC0FC0203027C00,330
1230 DATA 3E40FCC203423C00,33D
1240 DATA 227F81120C121000,162
1250 DATA 3C42C37E01017E00,33F
1260 DATA 3C42C1433F027C00,23F
1270 DATA 0000100000100000,20
1280 DATA 0000100000101020,50
1290 DATA 00000A0010000A00,20
1300 DATA 0000003E003E0000,7C
1310 DATA 000010000A001000,34
1320 DATA 3C664300C0000000,FF
1330 DATA 003CA4565E403C00,186
1340 DATA 0018102C2C7E46EF,238
1350 DATA 00FC66667C6666FC,40C
1360 DATA 003C62606060623C,25C
1370 DATA 00FC6666666666FC,3F6
1380 DATA 00FE6260786A62FE,40A
1390 DATA 00FE6260786060F0,3F8
1400 DATA 003C66606E66663C,278
1410 DATA 00FF66667E6666FF,414
1420 DATA 003C101010101010,3F0
1430 DATA 007E0C0C0C0C0C70,1B2
1440 DATA 00F26460786C66F2,3FA
1450 DATA 00F06060606262FE,3D2
1460 DATA 00C76E76565646EF,38C
1470 DATA 00C762725A4E46E2,36B
1480 DATA 003C66666666663C,276
1490 DATA 00FC66667C6060F0,3FA
1500 DATA 7CC6C6C6D067C00,4EE
1510 DATA 00FC66667C6666F7,40D
1520 DATA 003C62703C0E663C,1FA
1530 DATA 00FF999910101010,2B5
1540 DATA 00EF46464646463C,209
1550 DATA 00EF4646462C2C10,10F
1560 DATA 0073313135353F12,190
1570 DATA 00772634101C2677,1A2
1580 DATA 0073623410101010,18D
1590 DATA 007F03060C10307F,15B
1600 DATA 0010101010101010,00
1610 DATA 000040201000A02,FE
1620 DATA 0030101010101010,00
1630 DATA 0010305410101000,CC
1640 DATA 00000000000000FF,FF
1650 DATA 0020100000000000,30
1660 DATA 00001022640F0000,162
1670 DATA 0E12243A62B00000,19D
1680 DATA 00001C24000F0000,15F
1690 DATA 01023C40C0770000,1C6
1700 DATA 00001C24709F0000,157
1710 DATA 0F19123CF0579000,335
1720 DATA 00001F32D43F4070,21C
1730 DATA 0709123CE4470000,109
1740 DATA 0400001030D0F000,120
1750 DATA 02000C30007F90F0,31D
1760 DATA 0E121C347CA70000,193
1770 DATA 0609121430DF0000,14C
1780 DATA 000054AAA570000,1FF
1790 DATA 00002C5A06270000,163
1800 DATA 00001C2665000000,15F
1810 DATA 0000143AF66740C0,2AB
1820 DATA 00001E26FD001030,191
1830 DATA 002030A0091F0000,157
1840 DATA 000A0C163A000000,13D
1850 DATA 060C1F30500F0000,150
1860 DATA 0000266CEC700000,1B5
1870 DATA 0000225784300000,165
1880 DATA 00006A0A5A6C0000,20B
1890 DATA 0000122D4C300000,13E
1900 DATA 00000932DC3F4070,20E
1910 DATA 00C3285CF24200,10B
1920 DATA 0E00003000000000,74
1930 DATA 0000000000000000,30
1940 DATA 7010101C10107000,13C
1950 DATA 0014200000000000,3C
1960 DATA 3C4299A1A199423C,370
1970 DATA 3C4362725A4E46E2,323
1980 DATA 14202C5A06270000,19F

```

```

1000 REM JUEGO -2- CURSIVA
1010 DATA 0000000000000000,00
1020 DATA 1010101000000000,70
1030 DATA 0024240000000000,48
1040 DATA 00247E24247E2400,18C
1050 DATA 007EC87E11FE1000,2EB
1060 DATA 00626A0010264600,14A
1070 DATA 1028A4265A847A00,1FC
1080 DATA 0000100000000000,18
1090 DATA 0400000000000000,30
1100 DATA 2010101010102000,90
1110 DATA 00001A003E001A00,76
1120 DATA 000000003E000000,5E
1130 DATA 0000000000000010,20
1140 DATA 000000003E000000,3E
1150 DATA 0000000000101000,30
1160 DATA 01020A001020A000,7F
1170 DATA 003C46A49A4A7000,27C
1180 DATA 003050102020F000,1C8
1190 DATA 001C220430A07C00,136
1200 DATA 001E00100A403000,8E
1210 DATA 00060A14247E0000,CE
1220 DATA 001E103C02443000,EB
1230 DATA 001E203C42443000,130
1240 DATA 001E020A00102000,5C
1250 DATA 001C2430A4443000,130
1260 DATA 001C22221C0A3000,00
1270 DATA 0000001000001000,20
1280 DATA 0000001000001010,30
1290 DATA 2000000A0010000A,40
1300 DATA 000000003E003E00,7C
1310 DATA 00000010000A0010,34
1320 DATA 003C664300C00000,FF
1330 DATA 00003CA4565E403C,186
1340 DATA 000C12223C424200,102
1350 DATA 001C123C22427C00,14A
1360 DATA 001C2220A0A43000,11A
1370 DATA 00181422244A7000,12C
1380 DATA 001E103C20A07000,142
1390 DATA 001E103C20A0A000,10A
1400 DATA 001C2220A0A43000,126
1410 DATA 0012123C2A0A0000,114
1420 DATA 003E00101020F000,17E
1430 DATA 0002020A44483000,CC
1440 DATA 0012143020A42200,10C
1450 DATA 0010102020A07C00,11C
1460 DATA 0022362A4244A000,14C
1470 DATA 00121A2A2C44A000,10A
1480 DATA 001C22244A4A3000,120
1490 DATA 001C12223C0A0000,10C
1500 DATA 003C4242A49A7000,270
1510 DATA 001C12223C44A200,112
1520 DATA 001C22100A4A3000,06
1530 DATA 003E000010102000,0E
1540 DATA 001122244A4A3000,115
1550 DATA 0022224242420100,CA
1560 DATA 00212142425A2400,144
1570 DATA 0022141030A08200,14C
1580 DATA 002214001020A000,AE
1590 DATA 003E0A0010207C00,F6
1600 DATA 1010101010101000,00
1610 DATA 0040201000A02000,FE
1620 DATA 3010101010103000,00
1630 DATA 0010305410101000,CC
1640 DATA 00000000000000FF,FF
1650 DATA 0020200000000000,40
1660 DATA 00000C023C4A3000,13C
1670 DATA 0010123C22427C00,1C6
1680 DATA 00001C2020A03000,04
1690 DATA 0002021C24A43000,C0
1700 DATA 00001C227C0A3000,5A
1710 DATA 0000000C10102000,132
1720 DATA 00000E12223C0A70,FA
1730 DATA 0010103E2244A000,100
1740 DATA 000A001000107000,AC
1750 DATA 0002000A00A00A00,8A
1760 DATA 0010143030A08200,116
1770 DATA 0000101020201000,00
1780 DATA 000036A949929200,1EC
1790 DATA 00003C22244A4000,100
1800 DATA 00001C22244A3000,0E
1810 DATA 00001C12223C0A00,10C
1820 DATA 00001E12243C001E,06
1830 DATA 00000E1010202000,6E
1840 DATA 00001E20100A7000,02
1850 DATA 000A1E0010120C00,50
1860 DATA 000022244A4A3000,104
1870 DATA 0000222242420100,00
1880 DATA 0000A14192926C00,212
1890 DATA 000022141020A400,0A
1900 DATA 000012243C001060,EA
1910 DATA 0000700010207000,120
1920 DATA 0E00003000000000,74
1930 DATA 0000000000000000,30
1940 DATA 7010101C10107000,13C
1950 DATA 0014200000000000,3C
1960 DATA 3C4299A1A199423C,370
1970 DATA 0E101A2A2C4A4A00,116
1980 DATA 14203C22244A4000,144

```

```

1000 REM JUEGO -3- DATA
1010 DATA 0000000000000000,00
1020 DATA 0010101010100010,90
1030 DATA 0024240000000000,48
1040 DATA 00247E34347E2400,1AC
1050 DATA 00107E507E167E10,200
1060 DATA 00666A0010266600,16E
1070 DATA 003020102A6A2A10,130
1080 DATA 003030A000000000,00
1090 DATA 0010302020203010,F0
1100 DATA 00100C0A00A00C10,5A
1110 DATA 00663C10103C6600,174
1120 DATA 0010107E7E101000,15C
1130 DATA 0000000030303000,100
1140 DATA 000000007E7E0000,FC
1150 DATA 0000000070707000,150
1160 DATA 001010007E001010,0E
1170 DATA 007E46A452627E00,240
1180 DATA 0010101000000000,60
1190 DATA 007E46067E407E00,200
1200 DATA 007E06067E007E00,180
1210 DATA 007C4A6A6A7E00A0,20A
1220 DATA 007E42407E067E00,202
1230 DATA 007E62007E427E00,27E
1240 DATA 007E020206060600,94
1250 DATA 007E62627E427E00,200
1260 DATA 007E46467E020200,18C
1270 DATA 0010100000101000,60
1280 DATA 0010100000101000,C0
1290 DATA 0000001030100000,60
1300 DATA 00007E7E007E7E00,1F0
1310 DATA 0000000A00A00010,1E
1320 DATA 007E461E10100010,12A
1330 DATA 007F414F406F607F,2A0
1340 DATA 003C243E62626200,1C4
1350 DATA 007C4A7E62627E00,200
1360 DATA 007E424060627E00,240
1370 DATA 007E424262627E00,244
1380 DATA 007E407E60607E00,27A
1390 DATA 007E407E60606000,25C
1400 DATA 007E424066627E00,246
1410 DATA 0042427E62626200,220
1420 DATA 0010101010101000,70
1430 DATA 000A0A0A0A0A0A00,06
1440 DATA 004A4A7E62626200,22C
1450 DATA 00A0A0A00A0A0A00,1FC
1460 DATA 007E4A4A6A6A6A00,250
1470 DATA 007E424262626200,220
1480 DATA 007E4A4A2A247E00,200
1490 DATA 007E427E60606000,20E
1500 DATA 007E4242424E7E00,210
1510 DATA 007E407E62626200,264
1520 DATA 007E407E00607E00,1C6
1530 DATA 007E101010101000,E6
1540 DATA 0042424262626200,200
1550 DATA 0062626224243C00,1AA
1560 DATA 004A4A4A6A6A6A00,230
1570 DATA 00427E107E626200,21A
1580 DATA 0042427E10101000,14A
1590 DATA 007E0C0010307E00,150
1600 DATA 001E101010101000,9C
1610 DATA 006030100C000000,80
1620 DATA 0070101010107000,150
1630 DATA 00103C7E5A101000,15C
1640 DATA 0000000000FF0000,1FE
1650 DATA 0020100000000000,30
1660 DATA 00003E023E323E00,EE
1670 DATA 0040407CA6A6A67C00,220
1680 DATA 00003E2220323E00,F0
1690 DATA 0002023E22263E00,C0
1700 DATA 00003E323E203E00,10C
1710 DATA 001C103010101000,A4
1720 DATA 00003E22323E023E,110
1730 DATA 0020203E22323200,104
1740 DATA 00000000000C0C00,30
1750 DATA 000000000C0C0A1C,40
1760 DATA 004050507C6A6A00,234
1770 DATA 00100000000C0C00,40
1780 DATA 00007E4A6A6A6A00,1FE
1790 DATA 00003E2223232000,E6
1800 DATA 00003E262223E000,E6
1810 DATA 00003E22323E2020,110
1820 DATA 00003E22323E0202,04
1830 DATA 00003C2420303000,E0
1840 DATA 00003E203E063E00,E0
1850 DATA 0010301010101000,9C
1860 DATA 000022222323E000,06
1870 DATA 0000323216141C00,AA
1880 DATA 0000A25256567E00,10E
1890 DATA 00002424103A3000,C0
1900 DATA 000032322323E000,104
1910 DATA 00003E0C00103000,00
1920 DATA 0000003000000000,64
1930 DATA 0010101010101000,90
1940 DATA 0070700C10107000,100
1950 DATA 00000C103060C000,17A
1960 DATA 00663C7E7E3C6600,240
1970 DATA 3C007E4242626200,202
1980 DATA 1C003E2223232000,102

```



```

1000 REM JUEGO -4- ROTULACION
1010 DATA 0000000000000000,00
1020 DATA 0030303030300030,120
1030 DATA 0024240000000000,40
1040 DATA 00247E24247E2400,18C
1050 DATA 00003E203E0A3E00,FC
1060 DATA 0062640010264600,14A
1070 DATA 00102B102A443A00,F0
1080 DATA 0000100000000000,10
1090 DATA 0004000000000400,20
1100 DATA 0020101010102000,00
1110 DATA 000014003E001400,76
1120 DATA 000000003E000000,5E
1130 DATA 0000000000000010,20
1140 DATA 000000003E000000,3E
1150 DATA 0000000000101000,30
1160 DATA 00060C18302E4000,C0
1170 DATA 006CC6CED6E6C66C,4EE
1180 DATA 003818181818183C,EC
1190 DATA 005C00E1C225ECC,260
1200 DATA 005C00E1C0E0E5C,20C
1210 DATA 000C2C4C8CE0C1E,220
1220 DATA 003E00406C06462C,162
1230 DATA 006CC2C0DCC6C66C,4CA
1240 DATA 007EFC0000183030,27A
1250 DATA 006CC6C66CC6C66C,45C
1260 DATA 006CC6E67606066C,306
1270 DATA 0000181000181000,60
1280 DATA 0000181000181030,90
1290 DATA 000E1C1818181C0E,9C
1300 DATA 00007E00007E0000,FC
1310 DATA 0070301818183070,190
1320 DATA 002C460E1C180018,CC
1330 DATA 0000000000000000,00
1340 DATA 00101C2C265E4646,170
1350 DATA 00EC66666C6666EC,30C
1360 DATA 002E62606060625E,270
1370 DATA 00E06C6666666CE0,30A
1380 DATA 00EE62646C6462EE,304
1390 DATA 00EE62646C6460E0,3C4
1400 DATA 006EE2E0E0EEE66C,550
1410 DATA 00C6C6C0D6C6C6C6,502
1420 DATA 0070303030303070,1E0
1430 DATA 001E0C0C0C6C6C6C18,132
1440 DATA 00E66C607C6E66E6,3F0
1450 DATA 00F0606060606060,3C0
1460 DATA 00C66E7606A60606,412
1470 DATA 00E2723A5C4E46E6,364
1480 DATA 006CC6C6C6C6C66C,486
1490 DATA 00EC66666C6060F0,304
1500 DATA 006CC6C6C6C6C6C6,4C6
1510 DATA 00EC6666706C6E6,3EE
1520 DATA 006EC27030E0E6EC,35C
1530 DATA 00B4B43030303070,2A0
1540 DATA 00EEC4C4C4C4C4C5,522
1550 DATA 00CEC4E464743018,39E
1560 DATA 00DADADAECEC6C6C,53E
1570 DATA 00C6C270301C2CC6,33E
1580 DATA 00C6E47030181018,29A
1590 DATA 00E60E1C3070E2CE,3E0
1600 DATA 0000000000000000,3C
1610 DATA 0000402010000000,7C
1620 DATA 0070101010107000,120
1630 DATA 0010305A10101000,CC
1640 DATA 00000000000000FF,FF
1650 DATA 0020100000000000,36
1660 DATA 00000C023C443000,C0
1670 DATA 0010103C22427C00,13C
1680 DATA 00001C2020403000,04
1690 DATA 0002021C24443000,C0
1700 DATA 00001C227C403000,132
1710 DATA 0006000C10102000,5A
1720 DATA 00000E12223C0470,FA
1730 DATA 0010103E22444400,100
1740 DATA 0004001000107000,AC
1750 DATA 0002000404004030,8A
1760 DATA 0010143030404200,116
1770 DATA 0000101020201000,00
1780 DATA 0000364949929200,1EC
1790 DATA 00003C2222444400,100
1800 DATA 00001C2224443000,0E
1810 DATA 00001C12223C0400,10C
1820 DATA 00001E12243C001E,06
1830 DATA 00000E1010202000,6E
1840 DATA 00001E2010047000,02
1850 DATA 00041E0010120C00,50
1860 DATA 0000222244443000,104
1870 DATA 000022224201000,A0
1880 DATA 0000414192926C00,212
1890 DATA 0000221418204400,BA
1900 DATA 000012243C001060,EA
1910 DATA 0000700010207000,120
1920 DATA 000E003000000000,64
1930 DATA 0000000000000000,30
1940 DATA 0070100C10107000,11C
1950 DATA 0014200000000000,3C
1960 DATA 3C4299A1A199423C,370
1970 DATA 3CC2723A5C4E46E6,300
1980 DATA 1C023C2222444400,126

```



mientras que **SYMBOL AFTER 0** permite la redefinición de todos ellos.

En principio, el AMSTRAD permite modificar los 16 últimos, del 240 al 255, pero podemos señalarle cualquier otra cosa. Por ejemplo, **SYMBOL AFTER 32** posibilita alterar todos los caracteres imprimibles (del 32 al 255).

Una vez fijado el margen a redefinir, mediante el comando **SYMBOL** podemos cambiar la forma del carácter colocando tras esta orden una serie de 9 parámetros. El primero es su código ASCII y los 8 siguientes, los nuevos valores asignados a cada una de sus filas. Por ejemplo, en el caso de la A utilizada en nuestro juego número 1 deberíamos escribir:

SYMBOL 65,24,24,44,44,126,70,239,0

Comprueba que estos valores son efectivamente los asignados para conseguir que la A adquiera el aspecto de la figura.

Otra función relacionada con las anteriores es **COPYCHRS**. Su misión consiste en leer el carácter que se encuentra situado bajo el cursor de texto en ese momento. Para probarla puedes ejecutar el siguiente programa:

```

10 CLS
20 PRINT "TU MICRO AMSTRAD"

```

30 LOCATE 1,1:CAR\$=COPYCHRS (H0)

40 LOCATE 20,10:PRINT CAR\$

La respuesta debe ser efectivamente T. Observa que entre paréntesis hemos señalado H0. Es del todo imprescindible indicar la ventana a la cual nos estamos refiriendo (incluso si ésta es la número 0).

Si la función **COPYCHRS** encuentra en la posición especificada un carácter irreconocible, genera la cadena vacía. Pero «irreconocible» no significa redefinido. Es decir, si nosotros mediante **SYMBOL** hemos modificado la forma de un carácter, **COPYCHRS** lo reconocerá también.

Junto con el artículo encontraréis 5 programas. El más corto sirve de cargador para los 4 nuevos juegos de caracteres. Tecléalo cuidadosamente y grábalo con **SAVE "DEF-CAR"**. A continuación, efectúa con los otros programas la misma operación, dándoles como nombres, por ejemplo, JUEGO 1, JUEGO 2, etc.

Para seleccionar un juego de caracteres determinado, carga el programa DEF-CAR y seguidamente añádele el bloque de datos seleccionado con **MERGE "nombre"**. Todo listo: ejecútalo. A buen seguro, no quedarás decepcionado.

AMSTRAD CPC - 464

AMSTRAD PC



ORDENADORES

SERIE CPC

- **TECLADO** • Teclado profesional con 74 teclas en 3 bloques - Hasta 32 teclas programables - Teclado redefinible
- **PANTALLA** • Monitor RGB verde (12") o color (14")

	Normal	Alta Res.	Multicolor
Col x líneas	40 x 25	80 x 25	20 x 25
Colores	4 de 27	2 de 27	16 de 27
Puntos	320 x 200	640 x 200	160 x 200

- Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos • **SONIDO**
- 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente - Altavoz interno regulable - Salida estéreo • **BASIC**
- Locomotive BASIC ampliado en ROM - Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones

AMSTRAD CPC 464

UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

- Microprocesador Z80A - 64K RAM ampliables - 32K ROM ampliables

CASSETTE • Cassette incorporada con velocidad de grabación (1 ó 2 Kbaudios) controlada desde Basic • **CONECTORES**

- Bus PCB multiuso, Unidad de Disco exterior, paralelo Centronics, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

• **SUMINISTRO** • Ordenador con monitor verde o color - 8 cassettes con programas - Libro "Guía de Referencia BASIC para el programador" - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA.

TODO POR 59.900 Pts. (monitor verde)
90.900 Pts. (monitor color)

AMSTRAD CPC 6128

UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

- Microprocesador Z80A - 128 K RAM ampliables - 48 K ROM ampliables

UNIDAD DE DISCO • Unidad incorporada para disco de 3" con 180K por cara • **SISTEMAS OPERATIVOS**

- AMSDOS, CP/M 2.2, CP/M Plus (3.0)

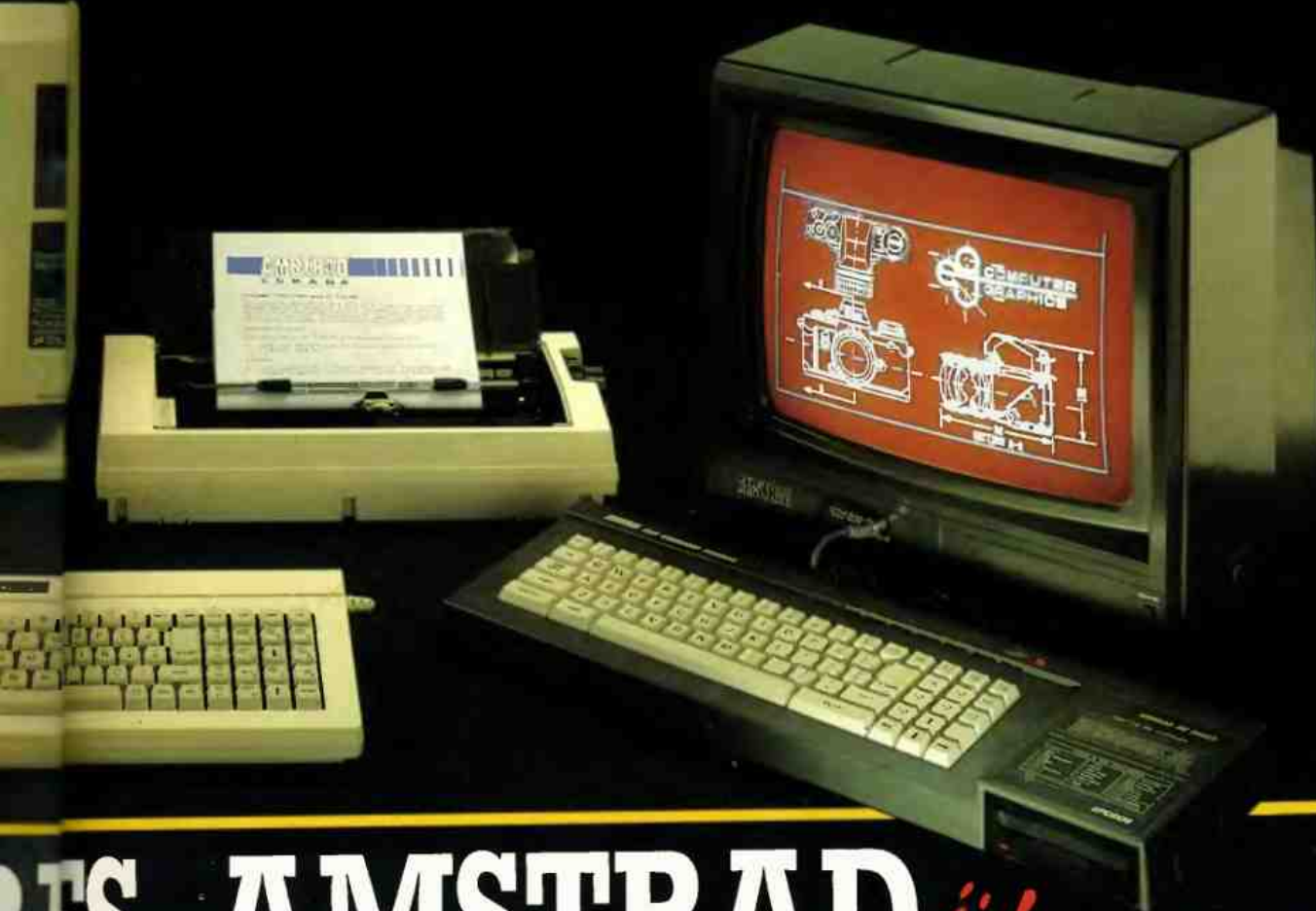
• **CONECTORES** • Bus PCB multiuso, paralelo Centronics, cassette exterior, 2.ª Unidad de Disco, salida estéreo, joysticks, lápiz óptico, etc.

• **SUMINISTRO** • Ordenador con monitor verde o color - Disco con CP/M 2.2 y lenguaje DR LOGO - Disco con CP/M Plus y utilidades - Disco con 6 programas de obsequio - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

TODO POR 84.900 Pts. (monitor verde)
119.900 Pts. (monitor color)

PCW - 8256

AMSTRAD CPC - 6128



RES AMSTRAD

Increible!!

AMSTRAD PCW 8256

UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

• Microprocesador Z80A - 256K RAM de las que 112K se utilizan como disco RAM

• **TECLADO** • Teclado profesional en castellano (ñ, acento...) de 82 teclas

• **PANTALLA** • Monitor verde de alta resolución - 90 columnas x 32 líneas de texto

• **UNIDAD DE DISCO** • Disco de 3" y 173K por cara - Opcionalmente, 2.ª Unidad de Disco de 1 Mbyte integrable

• **SISTEMA OPERATIVO** • CP/M Plus de Digital Research • **IMPRESORA** • Alta calidad (NLQ) a 20 c.p.s. - Calidad estándar a 90 c.p.s. - Papel continuo u hojas sueltas - Alineación automática del papel - Caracteres normales, comprimidos, expandidos, control del paso de letra (normal, cursiva, negrita, subíndices, superíndices, subrayado, etc).

• **OPCIONES** • Kit de Ampliación a 512K RAM y 2.ª Unidad de Disco - Interface Serie RS 232C y paralelo

Centronics • **SUMINISTRO** • Ordenador completo con teclado, pantalla, Unidad de Disco e Impresora - Discos con el procesador de Texto LocoScript, CP/M Plus, Mallard BASIC, DR LOGO y diversas utilidades - Manuales en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

TODO POR 129.900 Pts.



Los más prestigiosos paquetes de **Software Profesional**, en formato AMSTRAD, a "precios AMSTRAD"

Existe también la versión **PCW 8512** con **512K RAM** y la 2.ª Unidad de Disco de 1 Mbyte incorporada. **PVP. 149.900 Pts.**

* El **PCW 8256** puede utilizarse como terminal y en comunicaciones.

El I.V.A. no está incluido en los precios.

NOTA: Es muy importante verificar la garantía del aparato ya que solo **AMSTRAD ESPAÑA** puede garantizarle la ordenada reparación y sobre todo materiales de repuesto oficiales (Monitor, ordenador, cassette o unidades de discos).

AMSTRAD

ESPAÑA

C/ Aravaca, 22. Tel. 459 30 01 Telex 47660 INSC E
Fax 459 22 92. 28040 Madrid

Delegación en Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 325 10 58
08015 Barcelona

GESTION DE CLINICAS VETERINARIAS

Cada vez es más amplia la aplicación de los ordenadores en los diferentes campos profesionales, hasta tal punto que ya entran en aquellos donde apenas se podía intuir la utilidad de estas máquinas, como puede ser en las clínicas veterinarias.

El programa «CLIN. GESTION DE CONSULTAS Y CLINICAS VETERINARIAS» está comercializado al precio de 45.000 ptas. más IVA, por NEW LINE (Zurbano, 4. 28010 Madrid), una empresa con una interesante oferta de programas dentro del campo de los AMSTRAD, como gestión y facturación de almacén, video-clubs, distribuidoras de cine, estructuras reticulares, o más triviales, como rellenado de loterías primitivas (¡aunque hasta qué punto se puede llamar trivial algo que nos deja más de 500 millones en el bolsillo!).

El programa que este mes nos ocupa, ayuda a llevar el control de clientes: ¡de los clientes de cuatro patas! en donde se hacen constar datos como especie del ani-





mal, raza, color, fecha de nacimiento, y hasta un total de 32 campos, entre los que se incluyen los campos propios del dueño del animal, vacunaciones e igualas, con sus correspondientes datos bancarios en este último caso.

Como todo mantenimiento de ficheros, tiene opciones, en su menú general, para actualización y consulta. Además, también disponemos de información sobre quién necesita vacunarse y listados por impresora. Veamos todos estos apartados más tranquilamente.

ACTUALIZACION

La actualización consiste en mantener al día cualquier fichero, apuntando los nuevos clientes (ALTAS), bo-

El programa funciona sobre los ordenadores PCW, ya sea el 8256, con una o dos unidades de disco, o el 8512, cargando previamente el CP/M. En el proceso de carga de CLINI deberemos dar la vuelta al disquete para que finalice correctamente.

Si es la primera vez que utilizamos el programa, nos pedirá todos los datos: nombre y dirección completa de nuestra clínica veterinaria. En caso que ya hayamos utilizado el programa en otra ocasión anterior, no es necesario volver a escribir estos

datos, ahorrándonos el trabajo. El nombre y dirección de la clínica son utilizados por el programa para las cabeceras de los listados. En caso que trabajemos con dos unidades de disco, aparecerá el correspondiente mensaje para introducir en la segunda unidad el disquete de los datos. Si no, el mismo disco del programa es el que los almacena, aunque evidentemente con menor capacidad (240 fichas, frente a las 1000 con las dos en 8256 u 8512).

Una vez terminado todo el

proceso tendremos en pantalla el menú general con las siguientes siete opciones:

1. ACTUALIZACION DEL FICHERO.
2. CONSULTAS.
3. VACUNACIONES.
4. IGUALAS.
5. LISTADOS.
6. DESTRUCCION DEL FICHERO.
7. FIN DE GESTION.

rrando los que ya no lo sean (BAJAS) y modificando aquellos campos o datos que hayan variado (MODIFICACIONES). Estas son las tres opciones dentro de ACTUALIZACION, además de la vuelta al menú general.

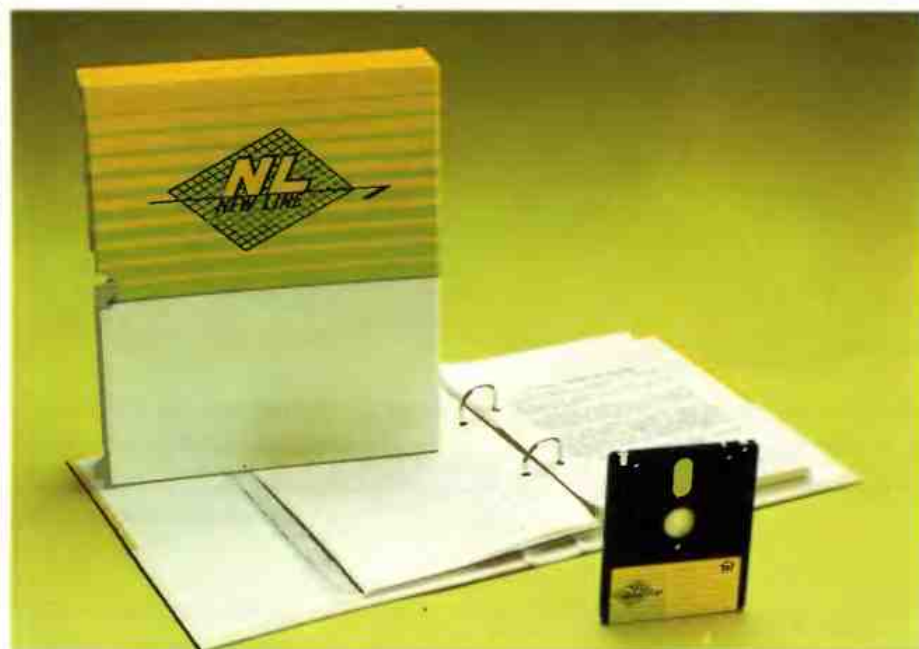
Con ALTAS aparecen en la pantalla todos los campos que debemos rellenar, aunque sólo es necesario completar los dos primeros: número del cliente, que lo debe dar el mismo usuario, aconsejándose en la guía que sean correlativos y el nombre del cliente. El resto de los datos son voluntarios y entre ellos se encuentra la dirección del propietario, especie,

sexo, raza, enfermedades padecidas por el animal...

Este grupo de campos forma parte de los «datos generales», al que se añade: datos bancarios y datos de vacunaciones. Los bancarios se rellenan si se selecciona la aplicación de igualas (podemos elegir entre dos tipos con diferentes precios) y domiciliar los pagos por banco. Los referentes a vacunaciones sólo se completan si el animal que estamos dando de alta es un perro o un gato.

Una vez rellenados los datos generales, le siguen los bancarios, en el supuesto mencionado anteriormente

y si en el campo especie hemos escrito «perro» (no sirven los sinónimos, como can, por ejemplo) aparece un nuevo menú con todas las posibles vacunas (trivalente, antirrábica, leptospirosis, parvovirus y desparasitaciones). Al seleccionar una de ellas deberemos escribir la fecha y marca de la primera, segunda y última vacuna (la marca no es obligatoria). Si el animal es un gato (e igualmente sólo podemos escribir gato) tendremos un menú parecido con las vacunas (trivalente, panleucopenia, antirrábica), siguiendo el mismo sistema que en el caso de los perros.



2. MENÚ GENERAL

Realizados los pasos anteriores, usted verá aparecer la siguiente pantalla:

MENU GENERAL

- 1.- CONSULTAS
- 2.- VACUNACIONES
- 3.- BANCARIOS
- 4.- LISTADOS
- 5.- INSTRUCCION DEL PROPIETARIO
- 6.- FIN DE SESION

SELECCIONE LA OPCION CON LAS TECLAS DE CURSOR Y PULSE RETORNO

La opción 1 aparece en "video inverso" (letras negras sobre fondo verde); esto significa que si usted pulsa la tecla RETORNO se ejecutará dicha opción, apareciendo el submenú correspondiente.

Si deseamos dar de baja a un cliente el programa nos pide su número. El problema aparece si desconocemos este dato, que será lo más normal. Por tanto, debemos ir previamente a la opción de consulta (más adelante la veremos), apuntar el número del cliente y regresar a BAJAS.

Sería bastante más cómodo efectuar la baja por el nombre del cliente o el del animal directamente, en el caso que una persona tuviera varios animales y uno de ellos lo hubiera vendido o falleciera. Este mismo problema aparece en el caso de las modificaciones: debemos decir el número de cliente. En las bajas se puede considerar de escasa importancia este detalle, porque serán menos frecuentes, pero la modificación es la opción que posiblemente más se va a utilizar (actualización de vacunas, por ejemplo) y debería ser bastante más cómodo su uso.

Una vez que estamos dentro de la actualización ya es más sencillo realizarla a cualquier dato por un sistema de campos numerados.

En el caso de perro y gato disponemos, por supuesto, de la opción de modificar las vacunas, así como los datos bancarios si el cliente tiene iguala.

CONSULTAS

Las consultas, todas por pantalla, se efectúan con arreglo a tres criterios: número de cliente, nombre del cliente y raza del animal.

El primer caso no plantea

ningún problema: se introduce el número correspondiente, apareciendo todos sus datos, ya sean los generales, los bancarios o las vacunaciones, en cada caso. En la consulta por nombre del cliente, no es necesario introducir este dato completo; se busca por el fragmento que hayamos indicado (por ejemplo, un apellido sólo, los dos, nombre y primer apellido...). Cuando aparece la ficha, el ordenador nos preguntará si es esa la que

queríamos ver, en caso negativo vuelve a buscar otra con el mismo nombre que hayamos introducido.

La consulta por raza del animal se fundamenta en la necesidad de buscar animales en el supuesto que se quieran cruzar. Una vez seleccionada la raza, aparecerán en la pantalla todos los datos completos del cliente y del animal, salvo las vacunaciones.

Se echa de menos una consulta por el criterio de es-

VACUNACIONES

En este aspecto tenemos tres opciones, añadiendo una cuarta de vuelta al menú general. Como ya sabemos, los datos de las vacunas sólo son rellenados en el caso que se trate de perro o gato. La primera de las opciones genera un listado de los clientes a los que le corresponde vacunar a sus animales, en las vacunas que nosotros elijamos, que son seleccionadas en un menú. Posteriormente se introduce la fecha actual y tendremos

un listado con el número de ficha, nombre y dirección completa del cliente, especie, vacuna que necesita el animal y tiempo transcurrido desde la última vacunación, lo que nos puede servir para enviar una serie de cartas a nuestros clientes y recordarles la necesidad de pasar por la consulta.

Como ideal complementario a esta opción se encuentra la de ETIQUETAS, la cual es similar al recordato-

rio, con la diferencia que el listado no es en forma de impreso, sino en etiquetas directamente adheribles al sobre de la carta que enviemos a nuestro cliente.

La última de las opciones es específica de las vacunas antirrábicas. Tras escribir el mes y el año, aparece un listado sobre todas las vacunas puestas en esa fecha, con el número de placa, nombre y dirección del propietario.

ACTUALIZACION - ALTA

FECHA DE ALTA (DD-MM-AA):
 NOMBRE Y APELLIDO DEL PROPIETARIO:
 DIFÍCIL:
 P.Z. Y PAÍS: TELÉFONO:
 NOMBRE DEL ANIMAL:
 ESPECIE: SEXO: RAZA:
 FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AA): PESO:
 COLOR:
 SÍMBOLO (A): TIPO DE SÍMBOLO:
 INSTRUCCIONES PARTICULARES:

Lo primero que le pide el ordenador es la FECHA DE ALTA del cliente, que debe introducirse - como así lo indica - en el formato DD-MM-AA, es decir, día, mes y año, por ejemplo 15-04-86. Si intenta introducir otro formato, o algún número no permitido (por ejemplo el 54 en el espacio reservado al día del mes), los datos no serán válidos, se borrarán de la pantalla y tendrá que introducirlos de nuevo. Los datos de un campo solo se harán efectivos hasta que pulse la tecla RETURN, hasta entonces usted puede borrar con la tecla [←], cambiar, etc.

-13-

ACTUALIZACION - MODIFICACIONES

SELECCIONE EL NÚMERO DE LA FICHA QUE DEBE MODIFICAR (1-99):
 NOMBRE Y APELLIDO DEL PROPIETARIO:
 DIFÍCIL:
 P.Z. Y PAÍS:
 NOMBRE DEL ANIMAL:
 ESPECIE:
 SEXO:
 RAZA:
 FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AA):
 PESO:
 COLOR:
 SÍMBOLO (A):
 TIPO DE SÍMBOLO:
 INSTRUCCIONES PARTICULARES:

SI LA FICHA NO DEBE MODIFICAR, PULSE

-25-

CONSULTA POR NÚMERO DE LA FICHA

SELECCIONE EL NÚMERO DE LA FICHA QUE DEBE CONSULTAR (1-99):
 NOMBRE Y APELLIDO DEL PROPIETARIO:
 DIFÍCIL:
 P.Z. Y PAÍS:
 NOMBRE DEL ANIMAL:
 ESPECIE:
 SEXO:
 RAZA:
 FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AA):
 PESO:
 COLOR:
 SÍMBOLO (A):
 TIPO DE SÍMBOLO:
 INSTRUCCIONES PARTICULARES:

OPCIONES A SELECCIONAR:
 1 - FIN DE CONSULTA 2 - DATOS IMPRESOR 3 - MODO GENERAL
 4 - MODO INDIVIDUAL 5 - MODO CAMPOS 6 - MODO MODIFICAR
 7 - MODO CONSULTA 8 - MODO LISTADO 9 - MODO Borrar

Observará que en la parte superior de la pantalla aparecen los datos generales correspondientes a la ficha seleccionada, y en la parte inferior un MENÚ DE OPCIONES DE CONSULTA.

-33-

pecie y también por el nombre del animal, pensando en el supuesto que una misma persona puede tener varios animales, y por tanto, cada vez que se vaya a acceder a uno de ellos se evitará pasar, en ocasiones, por los otros animales.

IGUALAS

En el caso que tengamos clientes con el sistema de igualas deberemos pasar por este apartado. En el programa se hace constar que un cliente concreto tiene sistema de igualas al darle de alta, cuando venga por primera vez a pasar consulta. En caso que sea un cliente ya antiguo deberemos entrar en MODIFICACIONES para apuntarle a este sistema.

Las posibilidades de esta opción en el menú general son dos: confección de recibos y modificación de igualas.

La primera de ellas está bien clara y no requiere ninguna explicación. Nosotros sólo necesitamos escribir el número que tendrá el primer

recibo que se va a emitir, la fecha de expedición, vencimiento, concepto y localidad de expedición. El formato en que se imprime ya está preparado para papel de recibos, lo cual nos evita bastante trabajo. Una vez terminada la emisión de los mismos, el ordenador nos pide que cambiemos de papel; pondremos papel estándar, y se generará un listado para entregar en el Banco, adjunto con los recibos, en el que consta el número de recibo, nombre del cliente, banco, agencia, importe y el total que supone.

La segunda opción es MODIFICACIONES, en la que podemos cambiar el precio de los dos servicios de iguala.

LISTADOS

Este apartado es muy similar al de consultas, y su principal diferencia se encuentra en que todas las salidas son por impresora. Realmente sería más aconsejable que LISTADO y CONSULTA estuvieran unidas en una, o que esta última

tuviera una salida por impresora.

Los listados los podemos hacer por tres criterios principales, que a su vez se subdividen:

— GENERAL: El programa nos da a elegir entre visualizar la ficha completa, con todos sus datos, o un extracto con cuatro campos, número, nombre y domicilio

por su nombre. Es una particularización de la opción GENERAL.

— POR CAMPOS: Podemos elegir cuáles son los campos que necesitamos que aparezcan por la impresora. Siempre se deben entrar cuatro campos y en esta ocasión si podemos definir un intervalo de clientes para obtener el listado.

DESTRUCCION DEL FICHERO

No comprendemos muy complemento más al propio la incorporación de esta opción dentro del programa.

Nos podemos hacer la idea que al seleccionar esta función es destruido todo el fichero, lo que nos obliga a comenzar totalmente desde el principio con otro. Antes de ser destruido se nos pide confirmación, para que lo volvamos a pensar.

del cliente y especie del animal. Este tipo de listado es de todos los clientes y no tenemos opción de elegir un intervalo.

— INDIVIDUAL: En esta ocasión se trata de un listado completo del cliente que nosotros especifiquemos

FIN DE SESION

Seleccionando la séptima opción salimos del programa. Un mensaje recuerda que debemos sacar los discos antes de desconectar el ordenador.

EL RASTRO

• **VENDO** PCW 8512. Nuevo. Gran ocasión. Regalo: Multiplan, DBase II, muchos lenguajes, contabilidad, DrDraw, etc. José Antonio Rodríguez. Rep. Argentina, 6294. 08940 Cornella. Barna. Tel.: 376 31 40.

• **CAMBIO** programas para Amstrad PCW 8256. Enviar lista. Xavier Aguado Blasi. Palaü Quer, 1, 4.º, 1.º. Valls 43800 (Tarragona). Tel.: (977) 60 36 35.

• **CAMBIO** programas Amstrad, tanto en disco como en cinta. Interesados dirigirse a Alberto Ania. El Ampurdán, 12, 4.º I. 33210 Gijón.

• **INTERCAMBIO** programas para Amstrad 464, 664 y 6128 en cassette o disco. Se promete contestar. Benedicto Rodríguez. Ebro, 13, 1.º C. Zaidín (Granada). Tel.: 71 80 32.

• **HOLA** colegas de La Vega. Si tienes un Amstrac CPC 464, 6128 o 664, y quieres intercambiar programas, escribe a Manuel Sicilia. Ebro, 13, 3.º B. Zaidín (Granada).

• **COMPRO-VENDO-CAMBIO** programas Amstrad 464. Juegos, gestión utilidades, libros, revistas. María Doménech Mollá. Paseo de la Cuba, 30, 3.º Dcha. 02005 Albacete. Tel.: 21 51 42. Contesto seguro.

• **VENDO-CAMBIO** programas en disco para 6128. Escribir a José Maio Turon. Aribau, 33, 2.º, 1.º. 08011 Barcelona. Tel.: 323 23 28.

• **SE HA** formado un Club en Valencia. Para ti, amigo. Llamar al Tel.: (96) 375 55 52 (Juan Elias), o al Tel.: (96) 375 41 43 (José Luis).

• **GESTOR** de Ficheros+Base de Datos para PCW 8256. 5.000 ptas. Se hacen programas a medida de Gestión PCW. José María Guglieri. San Isidro, 1, 2.º. 18002 Granada. Tel.: 20 48 55.

• **DESEARIA** contactar con usuarios del 8256 y del 6128 para cambiar, comprar o vender programas. Luis Rodríguez del Valle. José Abascal, 14. 28003 Madrid. Tel.: 445 33 88.

• **TE** brindamos la oportunidad de traducir tus programas favoritos si lo deseas. Llamar al tel.: (952) 54 13 06 (preguntar por Salvador).

• **VENDO** Amstrad PCW 8256 con programas de Gestión. Buen precio. José M. Lozano Ibarra. Ntra. Sra. Villar, 21. 28017 Madrid. Tel.: 403 90 08 (llamar de 21 a 23 h.).

• **CAMBIO** para CPC 6128 programas en disco o cassette. Antonio Martínez López. Ramón Gallua, 2. 30003 Murcia. Tel.: 25 64 69.

• **DESEARIA** contactar con usuarios del CPC 6128 para el intercambio de programas. Contesto a todos. Escribir a Carlos López. Castillo Benisanó, 9, 1.º 46018 Valencia.

• **DESEARIA** contactar con usuarios del Amstrad 464, 472, 664, 6128, para el intercambio de programas comerciales. Entre ellos tengo los últimos éxitos como Biggles, Knight Games, Moon Cresta, Fists II, etc. Escribir a José Ignacio Jiménez. Avda. Cosculluela, 37, 1.º izda. 50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza). Tel.: (976) 66 12 38. Sólo fines de semana.

• **ATENCION, OPORTUNIDAD UNICA:** Por cambio de equipo me URGE VENDER A PRECIO DE SALDO las veinte mejores utilidades, como Multiplan, Contabilidad, Tasword, Dbase II, Turbo Pascal, Dr Graph, Dr Draw, MBasic, Fortran o Devpac, y los cincuenta mejores juegos, pasados a disco. No dude en llamar al Tel.: (93) 780 44 54 (de 3 a 4) o al Tel.: (93) 788 49 53. AHORA MISMO.

• **URGE** vender Amstrad CPC 664, monitor color, unidad de disco incorporada, con pocas horas de uso y en estado impecable. Regalaría unos 25 programas comerciales (juegos y utilidades) y joystick. Lo dejaría todo en 100.000 ptas. Interesados dirigirse a José Luis Ania Fernández. El Ampurdán, 12, 4.º izda. 33210 Gijón o llamar al Tel.: (985) 38 31 48.

• **VENDO** los cuatro primeros números de la revista en casete «Your Computer» a 300 ptas. cada uno, o a 900 ptas. si son los cuatro. Interesados envíen sus cartas a Alejandro Rodríguez Tormo. En Proyecto, 3. Vitanova de Castelló. 46270 Valencia.

• **OFERTA** de segunda mano. Microdrive, 8 cartuchos, soft por solamente 10.000 ptas. Impresora Alphacom 32 (32 c/s, 32 columnas, para Sinclair, con Copy, Térmica), ¡12! rollos de papel por 12.000 ptas. Monitor Hantarex CT900/1 14" color, conector (PAL/CCIR con sonido, RGB linear/TTL Compat) video, ordenador compatible, con ficha técnica por 60.000 ptas. Tel.: (91) 616 11 84 (Javier).

• **CLUB** de usuarios de Amstrad está intentando poner en marcha un Boletín Informativo donde se den cita todo tipo de noticias, comentarios, dudas y pokes para nuestros programas. Con ayuda de todos lo conseguiremos. Pide más información a Bego Gómez. Apdo. de Correos 182. 48970 Basauri (Vizcaya).

• **CAMBIO** juegos en disco, tengo bastantes y buenos. Escribir a Borja Sancho. Apdo. 4. Borja 50540 Zaragoza. Tel.: (976) 86 77 28.

• **INTERCAMBIO**, compro y vendo todo tipo de programas para CPC 464, 664 y 6128. Interesados escribir a Fernando Cardona Salinero. Avda. Pompeu Fabra, 2-6, al. 2. 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona). Contestaré a todos.

• **INTERCAMBIO** programas comerciales, Utilidades y juegos. Interesados escribir a Joaquín Salmerón Rodríguez. Polígono de Cartuja Osuna, 19, 6.º A. 18011 Granada.

• **INTERCAMBIO** programas para Amstrad, poseo las últimas novedades en juegos. Enviar lista a Luis Gómez Hernández. Puigduelles, 6. Villanueva del Segura (Murcia).

• **URGE** vender Spectrum 48K, joystick QS-II, Interface programable COMCON (no necesita instrucciones y sirve para todos los juegos), TV Inter B/N, mesa para TV, Enciclopedia Práctica del Spectrum (RUN, completa y encuadrada, 4 tomos), 95 números de Microhobby, 13 Microhobby cassette, más de 20 juegos con instrucciones y originales (MOVIE, SKY FOX, SPITFIRE 40, etc.), 3 cartuchos encuadradores Microhobby con cintas de programas del 1 al 40. Precio mercado: más de 110.000. Sólo por 80.000 ptas. (negociables). Importante: Regalo calculadora TEXAS Instruments TI-57 programable en BASIC con libro de instrucciones y funda de protección, órgano eléctrico GTR CTX 1300 de más de 15.000 ptas., archivadores de cintas, libro MICRO-BASIC y CODIGO MAQUINA del Spectrum, cintas vírgenes C-15 especial ordenador, adaptador antena TV y más cosas. Interesados escribir a Javier Solavera, Marcelino Esquivias, 55, 1.º, 2.º. Hospital (Barcelona). Tel.: (93) 437 65 57.

• **ATENCION** usuarios del Amstrad, estamos formando un Club de usuarios de este ordenador. Si deseáis formar parte de él debéis escribir a: A.C.C.U. Roca d'En Boira, 26. Felanitx (Balears). Estamos interesados en todo tipo de cuestiones, programas, ideas, etc. sobre el ordenador Amstrad (CPC o PCW); principalmente el uso del mismo como ayuda a la realización de tareas domésticas o profesionales.

• **CAMBIO** monitor fósforo verde, comprado hace 6 meses, en perfecto estado y sin reparaciones, más un filtro Polac, por un monitor en color, a ser posible, con un filtro para dicho monitor. Pago filtro y diferencia. Precios a convenir. Interesados llamar al Tel.: (91) 274 98 17 de Madrid, a partir del 15 de septiembre, y preguntar por Carlos.

RAM-ROM

C/ Infantas, 21. 28004 Madrid

TU TIENDA DE INFORMATICA EN EL CENTRO DE MADRID

VISITANOS

SERVIMOS
A TODA ESPAÑA

FINANCIACION
HASTA 36 MESES

RESOLVEMOS EL
PROBLEMA DE GESTION
DE SU EMPRESA

AMSTRAD

2227978 UNA
LLAMADA PUEDE
AHORRARTE MUCHO DINERO

MSX DYNADATA sinclair SVI Panasonic Sony Canon PHILIPS PC

BONO DE PEDIDO: RELLENAR SIGUIENDO INSTRUCCIONES TELEFONICAS, ENVIAR: RAM-ROM C/ INFANTAS, 21 28004 MADRID TEL. 222 79 78

APELLIDOS: _____
NOMBRE: _____
DIRECCION: _____
CODIGO POSTAL: _____ CIUDAD: _____
TELEFONO: _____

DESCRIPCION	PRECIO
TOTAL A PAGAR	

ENVIO
GRATUITO
en pedidos superiores
a 25.000 ptas.

ADJUNTO ENVIO TALON ☐ JUSTIFICANTE DE GIRO POSTAL ☐
PAGO ☐ CONTADO ☐ CREDITO ☐ POR LA TOTALIDAD ☐ POR _____ ptas. COMO ENTRADA



Infor-Ofic.s.a.

INFOR-OFFIC.S.A. C/ Julio Merino 14.
28026 Madrid. Telf: 476 06 45/60 13.

GRATIS
4 discos 3"
AMSOFT

OFERTA ESPECIAL FIN DE AÑO
«USUARIOS AMSTRAD»



**FILTRO DE CONTRASTE
«POLAC»**

BENEFICIOS:

- Aumenta contrastes
- Elimina reflejos
- Reduce el cansancio visual
- Define caracteres
- Satura color
- De fácil limpieza
- De sencilla colocación

P.V.P. 7.500 Pts.
+I.V.A.

- Cubrimos todas las dimensiones de pantallas para video terminal.

Todas las operaciones que efectúan las unidades de disco conectadas a los AMSTRAD de la serie CPC, están supervisadas por un único circuito integrado denominado controlador de disco. Se trata del #PD765A diseñado por NEC Electronics.

Entre sus cualidades cabe destacar la posibilidad de controlar hasta cuatro unidades diferentes, formatear en simple y doble densidad y tener capacidad para asignar a un sector distintos tamaños: 128, 256, 512, ó 1024 bytes.

Durante el proceso de formateado de una pista, una vez detectado el agujero índice, ciertos datos son escritos sobre el diskette para habilitar su manejo por parte del usuario. Se establecen espacios separadores entre bloques de datos, para evitar que durante la escritura de uno de ellos se pueda sobreimprimir el siguiente, se graban marcas de direcciones (address mark), para que sea posible detectar por el sistema la posición de cada sector sobre el disco, y se escriben identificadores

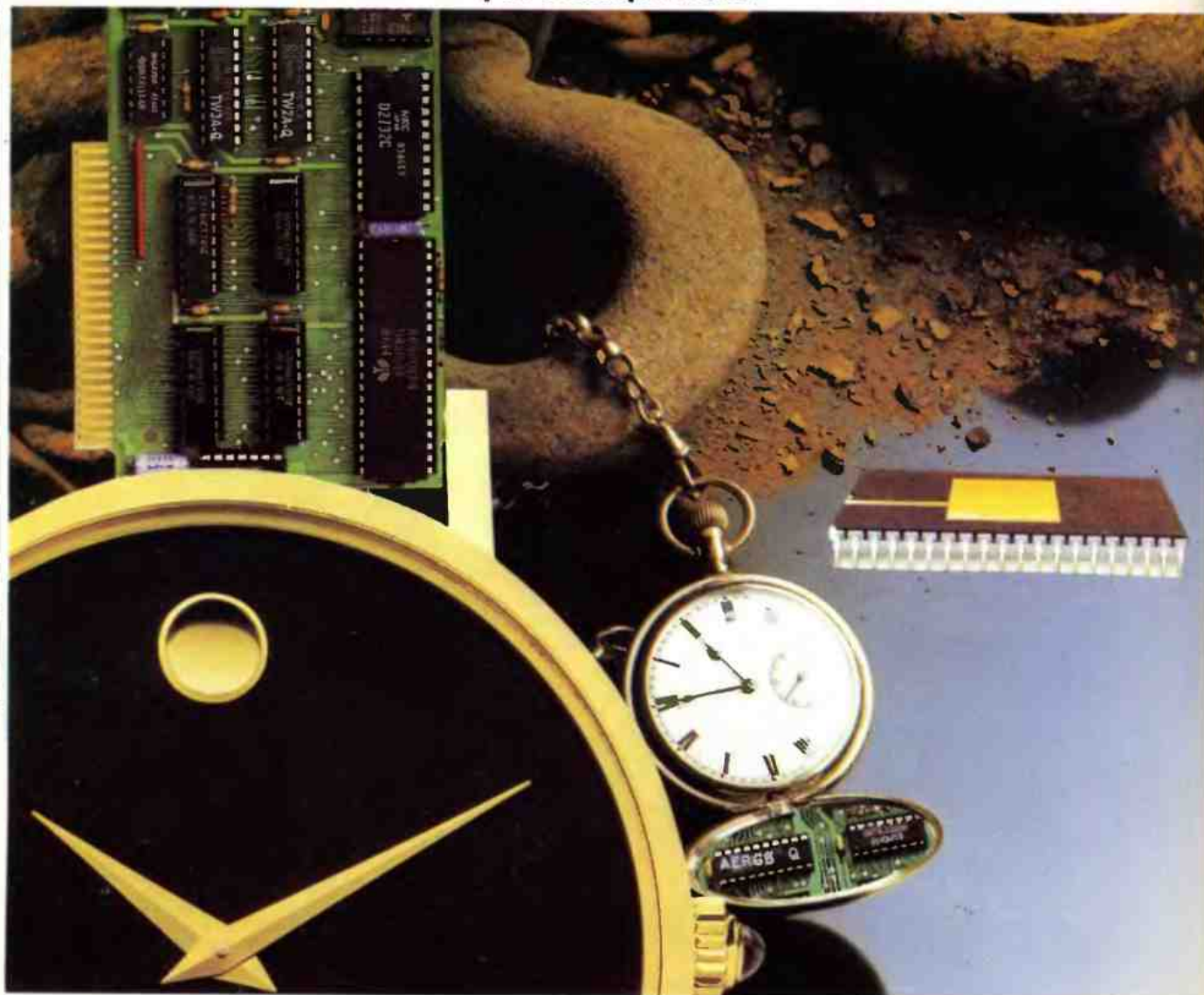
para cada campo de datos.

FORMATD

El programa que acompaña al artículo introduce como extensión del sistema residente un nuevo comando que nosotros hemos denominado **FORMATD**, y bajo estos mismos términos deberemos invocarlo cuando pretendamos ponerlo en funcionamiento; naturalmente al tratarse de un RSX deberá ir

TU MICRO FORMATO

Formatear un disco sin necesidad de pasar a CP/M y cargar DISCKIT3
es lo que te proponemos en el presente artículo...
¡y en un tiempo récord!



precedido del signo barra vertical (|).

Los que no dispongamos de ensamblador sólo hemos de teclear el cargador BASIC y tras grabarlo en disco, ejecutarlo, con lo que la rutina de formateo quedará ya dispuesta a efectuar su trabajo, llamándola con el mencionado /FORMATD.

Es útil sin lugar a dudas repasar el listado ensamblador donde se pueden encontrar todas las explicaciones relacionadas con la rutina de formateo. Esta se encuentra abierta a aquel lector

que desee experimentar en su AMSTRAD un formato diferente al propuesto, incluso puede diseñarse uno exclusivo. No obstante, ya adelantamos que deberemos obrar en tal caso con ciertas precauciones y que el éxito probablemente no se consiga a la primera.

No obstante, desde esta misma sección en sucesivos números de la revista, ampliaremos información sobre el sistema de disco, e implementaremos órdenes capaces de formatear en otros sistemas diferentes al DATA, leer o es-

cribir datos directamente sobre el disco, etc.

Para terminar, indicaremos las características que adquiere el disco formateado en DATA:

- 40 pistas por cada cara.
- 9 sectores por pista.
- 512 bytes por sector.
- Espacio máximo disponible para el usuario 178 Kbytes.

```

10 '-----
20 '      FERNANDO LOPEZ MARTINEZ
30 '      CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS
40 '      FORMATO (c) TU MICRO AMSTRAD 1986
50 '-----
60 e=0:MODE 1
70 LOCATE 9,12:PRINT "UN MOMENTO, POR FAVOR."
80 MEMORY &A2FF
90 FOR i=0 TO 10
100 READ lin$,sum$
110 IF LEN(lin$)<>40 THEN e=1:PRINT "ERROR EN LA LINEA "1000+I*10:STOP
120 total=0
130 FOR j=1 TO 39 STEP 2
140 byte=VAL("&"+MID$(lin$,j,2))
150 POKE &A300+20*i+(j+1)/2-1,byte
160 total=total+byte
170 NEXT
180 IF total<>VAL("&"+sum$) THEN e=1:PRINT "ERROR EN LA LINEA "1000+I*10
190 NEXT
230 IF e<>1 THEN CALL &A300:REM ACTIVA FORMATO
240 END
1000 DATA 3A39A33CC03239A30128A32135A3CD
1010 DATA 464F524D4154442041435449564144
1020 DATA 2DA3C33AA3464F524D4154C4000000
1030 DATA A3494E54524F44555A434120454C20
1040 DATA 204120464F524D4154454152205920
1050 DATA 20554E41205445434C41070D0AFFCD
1060 DATA 000628D5C52198A37A060977232323
1070 DATA 2198A3DFC8A3C1D11410E4C90000C1
1080 DATA 0000C2020000C7020000C3020000C8
1090 DATA 0000C9020000C502E17E23E53CC83D
1100 DATA 52C6070000000000000000000000
1110 DATA 0000000000,11F

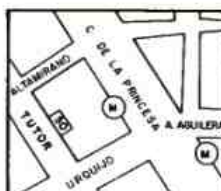
```

```

10 *****
20 *      FERNANDO LOPEZ MARTINEZ
30 *      CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS
40 *      FORMATO (c) TU MICRO AMSTRAD 1986
50 * *****
60 *****
70 *      ORG &A300
80 *      DIRECCION DE CARGA DE LA Rutina &A300
90 * *****
100 ***** ENTRADA RSX *****
110 ENTRADA: LD A,(BANDER)
120 INC A
130 RET NZ
140 LD (BANDER),A
150 LD BC,SALTOS
160 LD HL,TRABAJO
170 CALL @BCD1
180 CALL MENSAJ
190 DEFB "FORMATO ACTIVADO"
200 DEFB 13,10,255
210 RET
220 ***** TABLA DE SALTOS *****
230 SALTOS: DEFB SINTAX
240 JP FORMAT
250 ***** TABLA DE SINTAXIS *****
260 SINTAXIS: DEFB "FORMAT"
270 DEFB 196
280 DEFB 0
290 ***** AREA DE TRABAJO RSX *****
300 TRABAJO: DEFB 0
310 DEFB 0
320 DEFB 0
330 DEFB 0
340 DEFB 0
350 DEFB 0
360 DEFB 0
370 DEFB 0
380 DEFB 0
390 DEFB 0
400 DEFB 0
410 DEFB 0
420 DEFB 0
430 DEFB 0
440 DEFB 0
450 DEFB 0
460 DEFB 0
470 DEFB 0
480 DEFB 0
490 DEFB 0
500 DEFB 0
510 DEFB 0
520 DEFB 0
530 DEFB 0
540 DEFB 0
550 DEFB 0
560 DEFB 0
570 DEFB 0
580 DEFB 0
590 DEFB 0
600 DEFB 0
610 DEFB 0
620 DEFB 0
630 DEFB 0
640 DEFB 0
650 DEFB 0
660 DEFB 0
670 DEFB 0
680 DEFB 0
690 DEFB 0
700 DEFB 0
710 DEFB 0
720 DEFB 0
730 DEFB 0
740 DEFB 0
750 DEFB 0
760 DEFB 0
770 DEFB 0
780 DEFB 0
790 DEFB 0
800 DEFB 0
810 DEFB 0
820 DEFB 0
830 DEFB 0
840 DEFB 0
850 DEFB 0
860 DEFB 0
870 DEFB 0
880 DEFB 0
890 DEFB 0
900 DEFB 0
910 DEFB 0
920 DEFB 0
930 DEFB 0
940 DEFB 0
950 DEFB 0
960 DEFB 0
970 DEFB 0
980 DEFB 0
990 DEFB 0
1000 DEFB 0
1010 DEFB 0
1020 DEFB 0
1030 DEFB 0
1040 DEFB 0
1050 DEFB 0
1060 DEFB 0
1070 DEFB 0
1080 DEFB 0
1090 DEFB 0
1100 DEFB 0
1110 DEFB 0
1120 DEFB 0
1130 DEFB 0
1140 DEFB 0
1150 DEFB 0
1160 DEFB 0
1170 DEFB 0
1180 DEFB 0
1190 DEFB 0
1200 DEFB 0
1210 DEFB 0
1220 DEFB 0
1230 DEFB 0
1240 DEFB 0
1250 DEFB 0
1260 DEFB 0
1270 DEFB 0
1280 DEFB 0
1290 DEFB 0
1300 DEFB 0
1310 DEFB 0
1320 DEFB 0
1330 DEFB 0
1340 DEFB 0
1350 DEFB 0
1360 DEFB 0
1370 DEFB 0
1380 DEFB 0
1390 DEFB 0
1400 DEFB 0
1410 DEFB 0
1420 DEFB 0
1430 DEFB 0
1440 DEFB 0
1450 DEFB 0
1460 DEFB 0
1470 DEFB 0
1480 DEFB 0
1490 DEFB 0
1500 DEFB 0
1510 DEFB 0
1520 DEFB 0
1530 DEFB 0
1540 DEFB 0
1550 DEFB 0
1560 DEFB 0
1570 DEFB 0
1580 DEFB 0
1590 DEFB 0
1600 DEFB 0
1610 DEFB 0
1620 DEFB 0
1630 DEFB 0
1640 DEFB 0
1650 DEFB 0
1660 DEFB 0
1670 DEFB 0
1680 DEFB 0
1690 DEFB 0
1700 DEFB 0
1710 DEFB 0
1720 DEFB 0
1730 DEFB 0
1740 DEFB 0
1750 DEFB 0
1760 DEFB 0
1770 DEFB 0
1780 DEFB 0
1790 DEFB 0
1800 DEFB 0
1810 DEFB 0
1820 DEFB 0
1830 DEFB 0
1840 DEFB 0
1850 DEFB 0
1860 DEFB 0
1870 DEFB 0
1880 DEFB 0
1890 DEFB 0
1900 DEFB 0
1910 DEFB 0
1920 DEFB 0
1930 DEFB 0
1940 DEFB 0
1950 DEFB 0
1960 DEFB 0
1970 DEFB 0
1980 DEFB 0
1990 DEFB 0
2000 DEFB 0
2010 DEFB 0
2020 DEFB 0
2030 DEFB 0
2040 DEFB 0
2050 DEFB 0
2060 DEFB 0
2070 DEFB 0
2080 DEFB 0
2090 DEFB 0
2100 DEFB 0
2110 DEFB 0
2120 DEFB 0
2130 DEFB 0
2140 DEFB 0
2150 DEFB 0
2160 DEFB 0
2170 DEFB 0
2180 DEFB 0
2190 DEFB 0
2200 DEFB 0
2210 DEFB 0
2220 DEFB 0
2230 DEFB 0
2240 DEFB 0
2250 DEFB 0
2260 DEFB 0
2270 DEFB 0
2280 DEFB 0
2290 DEFB 0
2300 DEFB 0
2310 DEFB 0
2320 DEFB 0
2330 DEFB 0
2340 DEFB 0
2350 DEFB 0
2360 DEFB 0
2370 DEFB 0
2380 DEFB 0
2390 DEFB 0
2400 DEFB 0
2410 DEFB 0
2420 DEFB 0
2430 DEFB 0
2440 DEFB 0
2450 DEFB 0
2460 DEFB 0
2470 DEFB 0
2480 DEFB 0
2490 DEFB 0
2500 DEFB 0
2510 DEFB 0
2520 DEFB 0
2530 DEFB 0
2540 DEFB 0
2550 DEFB 0
2560 DEFB 0
2570 DEFB 0
2580 DEFB 0
2590 DEFB 0
2600 DEFB 0
2610 DEFB 0
2620 DEFB 0
2630 DEFB 0
2640 DEFB 0
2650 DEFB 0
2660 DEFB 0
2670 DEFB 0
2680 DEFB 0
2690 DEFB 0
2700 DEFB 0
2710 DEFB 0
2720 DEFB 0
2730 DEFB 0
2740 DEFB 0
2750 DEFB 0
2760 DEFB 0
2770 DEFB 0
2780 DEFB 0
2790 DEFB 0
2800 DEFB 0
2810 DEFB 0
2820 DEFB 0
2830 DEFB 0
2840 DEFB 0
2850 DEFB 0
2860 DEFB 0
2870 DEFB 0
2880 DEFB 0
2890 DEFB 0
2900 DEFB 0
2910 DEFB 0
2920 DEFB 0
2930 DEFB 0
2940 DEFB 0
2950 DEFB 0
2960 DEFB 0
2970 DEFB 0
2980 DEFB 0
2990 DEFB 0
3000 DEFB 0
3010 DEFB 0
3020 DEFB 0
3030 DEFB 0
3040 DEFB 0
3050 DEFB 0
3060 DEFB 0
3070 DEFB 0
3080 DEFB 0
3090 DEFB 0
3100 DEFB 0
3110 DEFB 0
3120 DEFB 0
3130 DEFB 0
3140 DEFB 0
3150 DEFB 0
3160 DEFB 0
3170 DEFB 0
3180 DEFB 0
3190 DEFB 0
3200 DEFB 0
3210 DEFB 0
3220 DEFB 0
3230 DEFB 0
3240 DEFB 0
3250 DEFB 0
3260 DEFB 0
3270 DEFB 0
3280 DEFB 0
3290 DEFB 0
3300 DEFB 0
3310 DEFB 0
3320 DEFB 0
3330 DEFB 0
3340 DEFB 0
3350 DEFB 0
3360 DEFB 0
3370 DEFB 0
3380 DEFB 0
3390 DEFB 0
3400 DEFB 0
3410 DEFB 0
3420 DEFB 0
3430 DEFB 0
3440 DEFB 0
3450 DEFB 0
3460 DEFB 0
3470 DEFB 0
3480 DEFB 0
3490 DEFB 0
3500 DEFB 0
3510 DEFB 0
3520 DEFB 0
3530 DEFB 0
3540 DEFB 0
3550 DEFB 0
3560 DEFB 0
3570 DEFB 0
3580 DEFB 0
3590 DEFB 0
3600 DEFB 0
3610 DEFB 0
3620 DEFB 0
3630 DEFB 0
3640 DEFB 0
3650 DEFB 0
3660 DEFB 0
3670 DEFB 0
3680 DEFB 0
3690 DEFB 0
3700 DEFB 0
3710 DEFB 0
3720 DEFB 0
3730 DEFB 0
3740 DEFB 0
3750 DEFB 0
3760 DEFB 0
3770 DEFB 0
3780 DEFB 0
3790 DEFB 0
3800 DEFB 0
3810 DEFB 0
3820 DEFB 0
3830 DEFB 0
3840 DEFB 0
3850 DEFB 0
3860 DEFB 0
3870 DEFB 0
3880 DEFB 0
3890 DEFB 0
3900 DEFB 0
3910 DEFB 0
3920 DEFB 0
3930 DEFB 0
3940 DEFB 0
3950 DEFB 0
3960 DEFB 0
3970 DEFB 0
3980 DEFB 0
3990 DEFB 0
4000 DEFB 0
4010 DEFB 0
4020 DEFB 0
4030 DEFB 0
4040 DEFB 0
4050 DEFB 0
4060 DEFB 0
4070 DEFB 0
4080 DEFB 0
4090 DEFB 0
4100 DEFB 0
4110 DEFB 0
4120 DEFB 0
4130 DEFB 0
4140 DEFB 0
4150 DEFB 0
4160 DEFB 0
4170 DEFB 0
4180 DEFB 0
4190 DEFB 0
4200 DEFB 0
4210 DEFB 0
4220 DEFB 0
4230 DEFB 0
4240 DEFB 0
4250 DEFB 0
4260 DEFB 0
4270 DEFB 0
4280 DEFB 0
4290 DEFB 0
4300 DEFB 0
4310 DEFB 0
4320 DEFB 0
4330 DEFB 0
4340 DEFB 0
4350 DEFB 0
4360 DEFB 0
4370 DEFB 0
4380 DEFB 0
4390 DEFB 0
4400 DEFB 0
4410 DEFB 0
4420 DEFB 0
4430 DEFB 0
4440 DEFB 0
4450 DEFB 0
4460 DEFB 0
4470 DEFB 0
4480 DEFB 0
4490 DEFB 0
4500 DEFB 0
4510 DEFB 0
4520 DEFB 0
4530 DEFB 0
4540 DEFB 0
4550 DEFB 0
4560 DEFB 0
4570 DEFB 0
4580 DEFB 0
4590 DEFB 0
4600 DEFB 0
4610 DEFB 0
4620 DEFB 0
4630 DEFB 0
4640 DEFB 0
4650 DEFB 0
4660 DEFB 0
4670 DEFB 0
4680 DEFB 0
4690 DEFB 0
4700 DEFB 0
4710 DEFB 0
4720 DEFB 0
4730 DEFB 0
4740 DEFB 0
4750 DEFB 0
4760 DEFB 0
4770 DEFB 0
4780 DEFB 0
4790 DEFB 0
4800 DEFB 0
4810 DEFB 0
4820 DEFB 0
4830 DEFB 0
4840 DEFB 0
4850 DEFB 0
4860 DEFB 0
4870 DEFB 0
4880 DEFB 0
4890 DEFB 0
4900 DEFB 0
4910 DEFB 0
4920 DEFB 0
4930 DEFB 0
4940 DEFB 0
4950 DEFB 0
4960 DEFB 0
4970 DEFB 0
4980 DEFB 0
4990 DEFB 0
5000 DEFB 0
5010 DEFB 0
5020 DEFB 0
5030 DEFB 0
5040 DEFB 0
5050 DEFB 0
5060 DEFB 0
5070 DEFB 0
5080 DEFB 0
5090 DEFB 0
5100 DEFB 0
5110 DEFB 0
5120 DEFB 0
5130 DEFB 0
5140 DEFB 0
5150 DEFB 0
5160 DEFB 0
5170 DEFB 0
5180 DEFB 0
5190 DEFB 0
5200 DEFB 0
5210 DEFB 0
5220 DEFB 0
5230 DEFB 0
5240 DEFB 0
5250 DEFB 0
5260 DEFB 0
5270 DEFB 0
5280 DEFB 0
5290 DEFB 0
5300 DEFB 0
5310 DEFB 0
5320 DEFB 0
5330 DEFB 0
5340 DEFB 0
5350 DEFB 0
5360 DEFB 0
5370 DEFB 0
5380 DEFB 0
5390 DEFB 0
5400 DEFB 0
5410 DEFB 0
5420 DEFB 0
5430 DEFB 0
5440 DEFB 0
5450 DEFB 0
5460 DEFB 0
5470 DEFB 0
5480 DEFB 0
5490 DEFB 0
5500 DEFB 0
5510 DEFB 0
5520 DEFB 0
5530 DEFB 0
5540 DEFB 0
5550 DEFB 0
5560 DEFB 0
5570 DEFB 0
5580 DEFB 0
5590 DEFB 0
5600 DEFB 0
5610 DEFB 0
5620 DEFB 0
5630 DEFB 0
5640 DEFB 0
5650 DEFB 0
5660 DEFB 0
5670 DEFB 0
5680 DEFB 0
5690 DEFB 0
5700 DEFB 0
5710 DEFB 0
5720 DEFB 0
5730 DEFB 0
5740 DEFB 0
5750 DEFB 0
5760 DEFB 0
5770 DEFB 0
5780 DEFB 0
5790 DEFB 0
5800 DEFB 0
5810 DEFB 0
5820 DEFB 0
5830 DEFB 0
5840 DEFB 0
5850 DEFB 0
5860 DEFB 0
5870 DEFB 0
5880 DEFB 0
5890 DEFB 0
5900 DEFB 0
5910 DEFB 0
5920 DEFB 0
5930 DEFB 0
5940 DEFB 0
5950 DEFB 0
5960 DEFB 0
5970 DEFB 0
5980 DEFB 0
5990 DEFB 0
6000 DEFB 0
6010 DEFB 0
6020 DEFB 0
6030 DEFB 0
6040 DEFB 0
6050 DEFB 0
6060 DEFB 0
6070 DEFB 0
6080 DEFB 0
6090 DEFB 0
6100 DEFB 0
6110 DEFB 0
6120 DEFB 0
6130 DEFB 0
6140 DEFB 0
6150 DEFB 0
6160 DEFB 0
6170 DEFB 0
6180 DEFB 0
6190 DEFB 0
6200 DEFB 0
6210 DEFB 0
6220 DEFB 0
6230 DEFB 0
6240 DEFB 0
6250 DEFB 0
6260 DEFB 0
6270 DEFB 0
6280 DEFB 0
6290 DEFB 0
6300 DEFB 0
6310 DEFB 0
6320 DEFB 0
6330 DEFB 0
6340 DEFB 0
6350 DEFB 0
6360 DEFB 0
6370 DEFB 0
6380 DEFB 0
6390 DEFB 0
6400 DEFB 0
6410 DEFB 0
6420 DEFB 0
6430 DEFB 0
6440 DEFB 0
6450 DEFB 0
6460 DEFB 0
6470 DEFB 0
6480 DEFB 0
6490 DEFB 0
6500 DEFB 0
6510 DEFB 0
6520 DEFB 0
6530 DEFB 0
6540 DEFB 0
6550 DEFB 0
6560 DEFB 0
6570 DEFB 0
6580 DEFB 0
6590 DEFB 0
6600 DEFB 0
6610 DEFB 0
6620 DEFB 0
6630 DEFB 0
6640 DEFB 0
6650 DEFB 0
6660 DEFB 0
6670 DEFB 0
6680 DEFB 0
6690 DEFB 0
6700 DEFB 0
6710 DEFB 0
6720 DEFB 0
6730 DEFB 0
6740 DEFB 0
6750 DEFB 0
6760 DEFB 0
6770 DEFB 0
6780 DEFB 0
6790 DEFB 0
6800 DEFB 0
6810 DEFB 0
6820 DEFB 0
6830 DEFB 0
6840 DEFB 0
6850 DEFB 0
6860 DEFB 0
6870 DEFB 0
6880 DEFB 0
6890 DEFB 0
6900 DEFB 0
6910 DEFB 0
6920 DEFB 0
6930 DEFB 0
6940 DEFB 0
6950 DEFB 0
6960 DEFB 0
6970 DEFB 0
6980 DEFB 0
6990 DEFB 0
7000 DEFB 0
7010 DEFB 0
7020 DEFB 0
7030 DEFB 0
7040 DEFB 0
7050 DEFB 0
7060 DEFB 0
7070 DEFB 0
7080 DEFB 0
7090 DEFB 0
7100 DEFB 0
7110 DEFB 0
7120 DEFB 0
7130 DEFB 0
7140 DEFB 0
7150 DEFB 0
7160 DEFB 0
7170 DEFB 0
7180 DEFB 0
7190 DEFB 0
7200 DEFB 0
7210 DEFB 0
7220 DEFB 0
7230 DEFB 0
7240 DEFB 0
7250 DEFB 0
7260 DEFB 0
7270 DEFB 0
7280 DEFB 0
7290 DEFB 0
7300 DEFB 0
7310 DEFB 0
7320 DEFB 0
7330 DEFB 0
7340 DEFB 0
7350 DEFB 0
7360 DEFB 0
7370 DEFB 0
7380 DEFB 0
7390 DEFB 0
7400 DEFB 0
7410 DEFB 0
7420 DEFB 0
7430 DEFB 0
7440 DEFB 0
7450 DEFB 0
7460 DEFB 0
7470 DEFB 0
7480 DEFB 0
7490 DEFB 0
7500 DEFB 0
7510 DEFB 0
7520 DEFB 0
7530 DEFB 0
7540 DEFB 0
7550 DEFB 0
7560 DEFB 0
7570 DEFB 0
7580 DEFB 0
7590 DEFB 0
7600 DEFB 0
7610 DEFB 0
7620 DEFB 0
7630 DEFB 0
7640 DEFB 0
7650 DEFB 0
7660 DEFB 0
7670 DEFB 0
7680 DEFB 0
7690 DEFB 0
7700 DEFB 0
7710 DEFB 0
7720 DEFB 0
7730 DEFB 0
7740 DEFB 0
7750 DEFB 0
7760 DEFB 0
7770 DEFB 0
7780 DEFB 0
7790 DEFB 0
7800 DEFB 0
7810 DEFB 0
7820 DEFB 0
7830 DEFB 0
7840 DEFB 0
7850 DEFB 0
7860 DEFB 0
7870 DEFB 0
7880 DEFB 0
7890 DEFB 0
7900 DEFB 0
7910 DEFB 0
7920 DEFB 0
7930 DEFB 0
7940 DEFB 0
7950 DEFB 0
7960 DEFB 0
7970 DEFB 0
7980 DEFB 0
7990 DEFB 0
8000 DEFB 0
8010 DEFB 0
8020 DEFB 0
8030 DEFB 0
8040 DEFB 0
8050 DEFB 0
8060 DEFB 0
8070 DEFB 0
8080 DEFB 0
8090 DEFB 0
8100 DEFB 0
8110 DEFB 0
8120 DEFB 0
8130 DEFB 0
8140 DEFB 0
8150 DEFB 0
8160 DEFB 0
8170 DEFB 0
8180 DEFB 0
8190 DEFB 0
8200 DEFB 0
8210 DEFB 0
8220 DEFB 0
8230 DEFB 0
8240 DEFB 0
8250 DEFB 0
8260 DEFB 0
8270 DEFB 0
8280 DEFB 0
8290 DEFB 0
8300 DEFB 0
8310 DEFB 0
8320 DEFB 0
8330 DEFB 0
8340 DEFB 0
8350 DEFB 0
8360 DEFB 0
8370 DEFB 0
8380 DEFB 0
8390 DEFB 0
8400 DEFB 0
8410 DEFB 0
8420 DEFB 0
8430 DEFB 0
8440 DEFB 0
8450 DEFB 0
8460 DEFB 0
8470 DEFB 0
8480 DEFB 0
8490 DEFB 0
8500 DEFB 0
8510 DEFB 0
8520 DEFB 0
8530 DEFB 0
8540 DEFB 0
8550 DEFB 0
8560 DEFB 0
8570 DEFB 0
8580 DEFB 0
8590 DEFB 0
8600 DEFB 0
8610 DEFB 0
8620 DEFB 0
8630 DEFB 0
8640 DEFB 0
8650 DEFB 0
8660 DEFB 0
8670 DEFB 0
8680 DEFB 0
8690 DEFB 0
8700 DEFB 0
8710 DEFB 0
8720 DEFB 0
8730 DEFB 0
8740 DEFB 0
8750 DEFB 0
8760 DEFB 0
8770 DEFB 0
8780 DEFB 0
8790 DEFB 0
8800 DEFB 0
8810 DEFB 0
8820 DEFB 0
8830 DEFB 0
8840 DEFB 0
8850 DEFB 0
8860 DEFB 0
8870 DEFB 0
8880 DEFB 0
8890 DEFB 0
8900 DEFB 0
8910 DEFB 0
8920 DEFB 0
8930 DEFB 0
8940 DEFB 0
8950 DEFB 0
8960 DEFB 0
8970 DEFB 0
8980 DEFB 0
8990 DEFB 0
9000 DEFB 0
9010 DEFB 0
9020 DEFB 0
9030 DEFB 0
9040 DEFB 0
9050 DEFB 0
9060 DEFB 0
9070 DEFB 0
9080 DEFB 0
9090 DEFB 0
9100 DEFB 0
9110 DEFB 0
9120 DEFB 0
9130 DEFB 0
9140 DEFB 0
9150 DEFB 0
9160 DEFB 0
9170 DEFB 0
9180 DEFB 0
9190 DEFB 0
9200 DEFB 0
9210 DEFB 0
9220 DEFB 0
9230 DEFB 0
9240 DEFB 0
9250 DEFB 0
9260 DEFB 0
9270 DEFB 0
9280 DEFB 0
9290 DEFB 0
9300 DEFB 0
9310 DEFB 0
9320 DEFB 0
9330 DEFB 0
9340 DEFB 0
9350 DEFB 0
9360 DEFB 0
9370 DEFB 0
9380 DEFB 0
9390 DEFB 0
9400 DEFB 0
9410 DEFB 0
9420 DEFB 0
9430 DEFB 0
9440 DEFB 0
9450 DEFB 0
9460 DEFB 0
9470 DEFB 0
9480 DEFB 0
9490 DEFB 0
9500 DEFB 0
9510 DEFB 0
9520 DEFB 0
9530 DEFB 0
9540 DEFB 0
9550 DEFB 0
9560 DEFB 0
9570 DEFB 0
9580 DEFB 0
9590 DEFB 0
9600 DEFB 0
9610 DEFB 0
9620 DEFB 0
9630 DEFB 0
9640 DEFB 0
9650 DEFB 0
9660 DEFB 0
9670 DEFB 0
9680 DEFB 0
9690 DEFB 0
9700 DEFB 0
9710 DEFB 0
9720 DEFB 0
9730 DEFB 0
9740 DEFB 0
9750 DEFB 0
9760 DEFB 0
9770 DEFB 0
9780 DEFB 0
9790 DEFB 0
9800 DEFB 0
9810 DEFB 0
9820 DEFB 0
9830 DEFB 0
9840 DEFB 0
9850 DEFB 0
9860 DEFB 0
9870 DEFB 0
9880 DEFB 0
9890 DEFB 0
9900 DEFB 0
9910 DEFB 0
9920 DEFB 0
9930 DEFB 0
9940 DEFB 0
9950 DEFB 0
9960 DEFB 0
9970 DEFB 0
9980 DEFB 0
9990 DEFB 0
1000 DEFB 0
1001 DEFB 0
1002 DEFB 0
1003 DEFB 0
1004 DEFB 0
1005 DEFB 0
1006 DEFB 0
1007 DEFB 0
1008 DEFB 0
1009 DEFB 0
1010 DEFB 0
1011 DEFB 0
1012 DEFB 0
1013 DEFB 0
1014 DEFB 0
1015 DEFB 0
1016 DEFB 0
1017 DEFB 0
1018 DEFB 0
1019 DEFB 0
1020 DEFB 0
1021 DEFB 0
1022 DEFB 0
1023 DEFB 0
1024 DEFB 0
1025 DEFB 0
1026 DEFB 0
1027 DEFB 0
1028 DEFB 0
1029 DEFB 0
1030 DEFB 0
1031 DEFB 0
1032 DEFB 0
1033 DEFB 0
1034 DEFB 0
1035 DEFB 0
1036 DEFB 0
1037 DEFB 0
1038 DEFB 0
1039 DEFB 0
1040 DEFB 0
1041 DEFB 0
1042 DEFB 0
1043 DEFB 0
1044 DEFB 0
1045 DEFB 0
1046 DEFB 0
1047 DEFB 0
1048 DEFB 0
1049 DEFB 0
1050 DEFB 0
1051 DEFB 0
1052 DEFB 0
1053 DEFB 0
1054 DEFB 0
1055 DEFB 0
1056 DEFB 0
1057 DEFB 0
1058 DEFB 0
1059 DEFB 0
1060 DEFB 0
1061 DEFB 0
1062 DEFB 0
1063 DEFB 0
1064 DEFB 0
1065 DEFB 0
1066 DEFB 0
1067 DEFB 0
1068 DEFB 0
1069 DEFB 0
1070 DEFB 0
1071 DEFB 0
1072 DEFB 0
1073 DEFB 0
1074 DEFB 0
1075 DEFB 0
1076 DEFB 0
1077 DEFB 0
1078 DEFB 0
1079 DEFB 0
1080 DEFB 0
1081 DEFB 0
1082 DEFB 0
1083 DEFB 0
1084 DEFB 0
1085 DEFB 0
1086 DEFB 0
1087 DEFB 0
1088 DEFB 0
1089 DEFB 0
1090 DEFB 0
1091 DEFB 0
1092 DEFB 0
1093 DEFB 0
1094 DEFB 0
1095 DEFB 0
1096 DEFB 0
1097 DEFB 0
1098 DEFB 0
1099 DEFB 0
1100 DEFB 0
1101 DEFB 0
1102 DEFB 0
1103 DEFB 0
1104 DEFB 0
1105 DEFB 0
1106 DEFB 0
1107 DEFB 0
1108 DEFB 0
1109 DEFB 0
1110 DEFB 0
1111 DEFB 0
1112 DEFB 0
1113 DEFB 0
1114 DEFB 0
1115 DEFB 0
1116 DEFB 0
1117 DEFB 0
1118 DEFB 0
1119 DEFB 0
1120 DEFB 0
1121 DEFB 0
1122 DEFB 0
1123 DEFB 0
1124 DEFB 0
1125 DEFB 0
1126 DEFB 0
1127 DEFB 0
1128 DEFB 0
1129 DEFB 0
1130 DEFB 0
1131 DEFB 0
1132 DEFB 0
1133 DEFB 0
1134 DEFB 0
1135 DEFB 0
1136 DEFB 0
1137 DEFB 0
1138 DEFB 0
1139 DEFB 0
1140 DEFB 0
1141 DEFB 0
1142 DEFB 0
1143 DEFB 0
1144 DEFB 0
1145 DEFB 0
1146 DEFB 0
1147 DEFB 0
1148 DEFB 0
1149 DEFB 0
1150 DEFB 0
1151 DEFB 0
1152 DEFB 0
1153 DEFB 0
1154 DEFB 0
1155 DEFB 0
1156 DEFB 0
1157 DEFB 0
1158 DEFB 0
1159 DEFB 0
1160 DEFB 0
1161 DEFB 0
1162 DEFB 0
1163 DEFB 0
1164 DEFB 0
1165 DEFB 0
1166 DEFB 0
1167 DEFB 0
1168 DEFB 0
1169 DEFB 0
1170 DEFB 0
1171 DEFB 0
1172 DEFB 0
1173 DEFB 0
1174 DEFB 0
1175 DEFB 0
1176 DEFB 0
1177 DEFB 0
1178 DEFB 0
1179 DEFB 0
1180 DEFB 0
1181 DEFB 0
1182 DEFB 0
1183 DEFB 0
1184 DEFB 0
1185 DEFB 0
1186 DEFB 0
1187 DEFB 0
1188 DEFB 0
1189 DEFB 0
1190 DEFB 0
1191 DEFB 0
1192 DEFB 0
1193 DEFB 0
1194 DEFB 0
1195 DEFB 0
1196 DEFB 0
1197 DEFB 0
1198 DEFB 0
1199 DEFB 0
1200 DEFB 0
1201 DEFB 0
1202 DEFB 0
1203 DEFB 0
1204 DEFB 0
1205 DEFB 0
1206 DEFB 0
1207 DEFB 0
1208 DEFB 0
1209 DEFB 0
1210 DEFB 0
1211 DEFB 0
1212 DEFB 0
1213 DEFB 0
1214 DEFB 0
1215 DEFB 0
1216 DEFB 0
```




COCONUT INFORMATICA



TUTOR, 50
28008 MADRID
METRO: ARGÜELLES
Tel.: (91) 248 54 81
ABIERTO DE 10 a 2
Y DE 4 a 8 DE
LUNES A SABADO

NUEVO

LA MAS GRANDE SELECCION DE PROGRAMAS

DEMOSTRACIONES

IMPORTACIONES

LAS ULTIMAS NOVEDADES

EXCLUSIVIDADES

LOS MEJORES PRECIOS

- Regalo de inauguración: durante noviembre en la compra de cualquier programa te regalamos una super exclusiva, el increíble juego de Arcade «GOLIATH».
- Precios con IVA incluido.
- Tomamos tus pedidos por teléfono, y te indicamos las últimas novedades y su disponibilidad.

AMSTRAD

MIRAGE IMAGER	10.000-K	MISSION OMEGA	2.000	ELITE	4.000-D	MERMAID MADNESS	2.100	WAY OF EXPLODING FIST	2.000
GLIDER RIDER	2.000	ALIEN HIGHWAY	2.200	FAIRLIGHT	2.000	NOMAD	2.200	WINTER GAMES	2.200
GLIDER RIDER	2.800-D	ALIEN HIGHWAY	3.200-D	FAIRLIGHT	3.000-D	NODES OF YESOA	2.200	WAY OF THE TIGER	2.200
BACTRON	2.200	ALIEN-P	2.300	FIGHTER PILOT	2.100	OLE TORO	2.200	YEAR KUNG FU	2.000
LIGHT FORCE	2.300	BIGGLES	2.100	GHOSTY'S GOBLINS	2.000	PING PONG	2.200	ZODIACS	2.200
REVOLUTION	2.100	BIGGLES	3.200-D	GHOSTY'S GOBLINS	3.000-D	PAPER BOY	2.000	3D GRAND PRIX	2.200
5.000 etc. GRAND PRIX	2.300	BATMAN	2.200	GLASS	2.000	PACIFIC	2.100	3D GRAND PRIX	3.100-D
MARACAIBO	2.200	BATMAN	3.200-D	GLASS	3.000-D	ROCK'N LUCHA	2.200	CHILLER	750
NOW GAMES 3	2.300	BOULDER DASH III	2.100	GUNFIGHT	2.200	RAMBO	2.200	FIVE A SIDE SOCCER	750
TEMPES?	2.200	BOMB JACK	2.200	GOLIATH	2.100	ROCKY HORROR S. ROU	2.000	FINDER KEEPERS	750
PRIDIGY	2.200	BACK TO THE FUTURE	2.000	GREEN BERET	2.200	RAMBO/MATCH DAY	3.300-D	FORMULA 1	750
NUCLEAR DEFENSE	2.100	BALLBLASER	2.100	GREEN BERET	3.200-D	SHOGUN	2.000	KANE	750
NUCLEAR DEFENSE	3.000	BARRY MCGUIGAN	2.200	HEAVY ON THE MAGIC	2.000	SAMANTHA FOX	2.000	STORM	750
IMPOSSIBLE MISSION	2.100	BROAD STREET	2.200	HEAVY ON THE MAGIC	3.000-D	SKY FOX	2.200	SPEED KING	750
IMPOSSIBLE MISSION	3.200-D	CORE	2.000	JUMP JET	2.100	SPINOZZY	2.000	CONQUEST	1.100
GORBAF	2.000	CAULDRON	2.000	JACK THE NIPPER	2.200	SABOTEUR	2.000	KNIGHT TIME	1.100
AMSLVANIA CASTLE	2.000	CAULDRON II	2.200	KUNG FU MASTER	2.400	SABOTEUR/COMBAT LYNX	3.300-D	LAST V-8	1.100
FUTBOL TOTAL	2.100	COMMANDO	2.200	KUNG FU MASTER	3.400-D	SPITFIRE 40	2.000	INTERNATIONAL KARATE	1.400
RESCUE ON FRACTALUS	2.100	COMMANDO	3.800-D	KNIGHT GAMES	2.200	SPY vs. SPY	2.000	PCW 8256 BATMAN	3.200
EDEN BLUES	2.100	COLOSSUS CHESS 4	2.200	KNIGHT GAMES	3.200-D	SORCERY	2.000	PCW 8256 COLOSSUS CHESS	3.200
MIAMI VICE	2.000	COLOSSUS CHESS 4	3.400-D	KNIGHT RIDER	2.000	SUPERMAN	2.200	PCW 8256 3D CLOCK CHESS	3.400
STREET HANK	2.000	COMPUTER HITS 10 VOL. 2	3.100	KNIGHT RIDER	3.000-D	TOMAHAWK	2.200	PCW 8256 FAIRLIGHT	3.400
LEADER BOARD	2.500	CRAFTON I XLINK	2.300	MOVIE	2.200	TURBO ESPIRIT	2.200		
BEACH II	2.200	CAMELOT WARRIORS	2.200	MUSIC SYSTEM	3.000	THE SOLD A MILLION II	2.400	JOYSTICK	
SAI COMBAT	2.100	DESERT FOX	2.000	MUSIC SYSTEM	4.000-D	TAU CETI	2.000	QUICK SHOT II	1.600
QUESTOR	2.100	DAMBUSTERS	2.200	MACADAM BUMPER	2.200	TENNIS 3 D	2.000	SLICK STICK	1.800
STAINLESS STEEL	2.300	EQUINOX	2.200	MACADAM BUMPER	3.200-D	V.	2.200	TRACK 2	3.000
ACTIVATOR	2.100	EQUINOX	3.200-D	MINDSHADOW	2.000	VIERNES 13	2.100	SPEED KING	3.000
NEXOR	2.000	ELITE	3.000	MASTER OF THE LAMPS	2.000	VIERNES 13	3.800-D	PRO 5000	3.400

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: **COCONUT INFORMATICA**, TUTOR, 50, BJO. DCHA. 28008. MADRID.
(GASTOS DE ENVIO GRATUITOS)

NOMBRE/APELLIDOS: _____
DIRECCION COMPLETA: _____

TITULOS: _____

PRECIO: _____

FORMA DE PAGO:

☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRAREMBOLSO

TOTAL: _____



¿EL PROGRAMEROO!
LO MEJOR DEL «SOFEGUARE»!
¡ANÍMESE, SEÑORA, CABA-
LLERO, SEA FELIZ POR
UNAS PELILLAS!
¡VAMOS, RACANOS Y RÁ-
CANAS DEL BARRIO!



¡LOS MEJORES PAQUETES PI-
RATAS DEL MERCADO!
ACÉRQUESE AL ELEFANTE INFOR-
MÁTICO Y DISFRUTEN DE SU CONTE-
NIDO. BUELTE ESAS PELAS QUE
LE INCOMODAN EN SU BOLSILLO Y
ELIJAN SU PROGRAMA
FAVORITO...



VAMOS, CHAVAL, SUELTA
LA «GUITA». TU AMSTRAD
SE VERA REGOCIJADO CON
TANTA MARAVILLA. ESCU-
CHA, TE OFREZCO EL ELE-
FANTE INFORMÁTICO COMPLE-
TO POR UN PRECIO DE
«DRÁSTICA REBAJA».



NI POR CIEN MIL PELAS, NI POR
VEINTE MIL, NI SIQUIERA POR CIN-
CO MIL, SOLO POR LA MISERABLE
CANTIDAD DE.... PERO VAMOS POR
PARTES. TE HARÉ UNA DEMOSTRA-
CIÓN GRATUITA, SI SEÑOR...



SÍGUE TU
CAMINO, BOHONE-
RO. NO ME INTERE-
SAN TUS PRODUCTOS.
¡PUERTA,
PUERTA!

LA PUERTA
DE LA FELICIDAD,
TU LO HAS DICHO.
¡BIEN OBSERVADO!
MIRA, MIRA...



¡¡«COMECHUCHOS»!!
EL SUPERSTAR DE
LOS QUE SABEN
DISFRUTAR DE
LO MEJOR.



¡GUAY!



¡BURP! SPACH







RADIOGRAFIA DEL AMSTRAD

En los últimos números de la revista hemos estado estudiando diferentes partes del AMSTRAD y las funciones que tienen. Ahora veremos dónde van colocadas cada una de ellas, pero como no es aconsejable desmontar el ordenador (si lo haces no van a empezar a saltar muelles y ruedas, como si fuera un coche, pero puede fallarnos algún contacto) nosotros ya te lo ofrecemos desarmado. Por si se te ha olvidado algo te evitaremos el trabajo de regresar a las revistas anteriores recordándotelo aquí.

1 — RAM: Es la memoria donde se almacenan los programas que tú hagas o que compres. Si el ordenador se desenchufa se borra.

2 — ROM: Es la memoria en la que se almacena el lenguaje BASIC, el que entiende tu ordenador, para que cualquier programa que se encuentre en la RAM pueda funcionar. Este tipo de memoria nunca se borra y tú no puedes almacenar nada en ella.

3 — CPU: La pieza central del ordenador. Controla todos los elementos del ordenador y los nuevos que le podamos conectar, además de ejecutar las instrucciones del programa que se encuentra en la memoria.

4 — CHIP DE SONIDO: Tu AMSTRAD tiene una «cucaracha» (una de esas piezas negras con patas, mejor llamada chip o circuito integrado) que se encarga exclusivamente del sonido, y te habrás dado cuenta que lo hace bastante bien.

5 — ALTAVOZ: No sirve de nada que tú sepas hablar si no tienes boca para decir algo. De igual modo, no sirve de nada que el AMSTRAD pueda realizar muchos sonidos si le falta por dónde hacerlo. El altavoz es esa boca que necesita para que oigamos todos los ruidos que puede hacer.

6 — CASETE: Ya hablamos del casete. Es donde guardamos nuestros programa-

mas para cuando nos convenga, pasarlos al ordenador y trabajar o jugar con ellos. También es posible que no tenga casete y en cambio sea una unidad de disco. Ya sabes que sirve para lo mismo, pero esta última es más rápida.

7 — TECLADO: Es la forma que tienes para comunicarte con tu ordenador. En el caso de un juego le dices, apretando las teclas oportunas, lo que debe hacer para que el protagonista de la aventura salga de los apuros en que se encuentra.

8 — JOYSTICK: Seguro que es la parte del ordenador que mejor conoces. Te lo puede imaginar como un teclado pequeño porque también a través de él tú le «hablas» al ordenador. ¿A que es más fácil jugar con un joystick?

9 — MONITOR: Se le puede considerar lo contrario al teclado, ya que el ordenador se comunica contigo a través del monitor, o pantalla.



RASTRO NUMERO 8

Añadamos también que esta es la gran oportunidad que estaban esperando los clubs de usuarios; ¿qué tal si canalizáis a través de nosotros la información sobre vuestras actividades? Seguro que son de gran interés para muchos lectores, y su difusión a nivel nacional, puede animar a muchos a emprender iniciativas similares a las vuestras.

En lo referente al sistema que seguiremos para la publicación de los anuncios, escogeremos, por riguroso orden de llegada a nuestra redacción, aquéllos que hallan rellenado todos los datos que se solicitan en la tarjeta adjunta, de forma bien clara, utilizando letras mayúsculas, y que por su texto no supongan la difusión de una actividad de piratería de software.

Si no queréis recortar la revista para enviar la tarjeta, podéis hacer una fotocopia, y en caso de que por motivos excepcionales, el texto que pretendéis publicar tenga una mayor longitud que la máxima establecida en este apartado, podéis remitirlo escrito en un papel, junto con la tarjeta, en la cual sólo figurarán en este caso el resto de los datos. Ahora bien, escribid con letra muy, muy clara, y si es posible a máquina.

Bien, ya nada más, animaos y dirigid vuestras informaciones a:

TU MICRO AMSTRAD
(RASTRO)
APARTADO DE CORREOS 61.294
28080 MADRID

TU MICRO
AMSTRAD
CONCURSO PUCHO

Pon en marcha tus propios circuitos y dibuja un **AMSTRAD** de la mejor manera que se te ocurra (montando en bicicleta, haciendo alpinismo...). Procura ser original. ¡ANIMO!



Tarjeta de anunciante

Escribe en forma clara y en mayúsculas, a ser posible a máquina, y con una sola letra por casilla. No olvidéis completar todos los datos que se solicitan, incluso tu voto para EN LA CUMBRE, que te permitirá participar en el sorteo de suscripciones a nuestra revista.

NOMBRE

DIRECCION

[illegible]

TELEFONO (si tienes)

Voto para EN LA CUMBRE

TEXTO DEL ANUNCIO:

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible]

LOCOSCRIPT Y OTROS...



El ordenador PCW

fue construido como

procesador de textos. LocoScript es sin duda un buen procesador

de textos. En este número le echamos un vistazo, y casi

no lo comparamos con otros porque... no merece la pena.

Lo bueno de un sistema compatible es la gran cantidad de programas a la que se tiene acceso; no tenemos más que darnos una vuelta por la tienda para comprar el programa que más nos guste (o al menos debería ser así).

Lo malo de esta compatibilidad es que hay que saltar las diferencias de hardware: distintas pantallas, distintos teclados e impresoras... y el mismo programa controlando todo. Es cierto que es posible hacer esto, pero el resultado es bastante pobre en la mayoría de los casos.

Pobre resulta, por ejemplo, el editor de textos **ED**, suministrado con el ordenador. El texto no se presenta en pantalla si no lo pedimos, y hay que manejar todo a través de comandos abreviados y un puntero de caracteres. Otro ejemplo, aunque ya menos exagerado, es el Wordstar.

Esa es la razón por la cual LocoScript está instalado únicamente en el PCW, consiguiendo de esta manera un control rápido y directo del teclado, pantalla e impresora. Intentar instalar LocoScript en un 6128 o en cualquier otro ordenador es totalmente imposible.

LA PANTALLA

Al contrario que otros programas, LocoScript presenta el texto en pantalla de forma continua, es decir, como si desplazáramos un largo papel arriba y abajo lentamente (y decimos lentamente porque realmente, lo hace un poco despacio). Además, en la pantalla están representados los códigos de control que van a la impresora, y los márgenes no se ajustan al monitor, sino al futuro resultado impreso.

Esta característica provoca que un texto en la pantalla pueda tener el margen derecho aparentemente sin justificar, mientras que al imprimirlo aparece perfecto (concretamente, esto ocurre con la letra «proporcional»).

Además, se evita cualquier clase de parpadeo o borrado de pantalla durante la edición de texto, lo cual resulta útil para no «perder el hilo».

Algo que no ocurre en todos los procesadores de texto es el que se indique en cualquier momento el tipo de letra, interlinea, etc. con el que se imprimirá aquello que está en ese momento bajo el cursor. Esto resulta realmente útil para evitar los desgraciadamente famosos errores debidos a la omisión de un carácter de control que cancele otro previo.

Todos estos datos (cursiva, paso de línea, tipo de letra) se indica durante la edición. También se indica el estado del teclado (bloqueos) y el de la impresora. Este último indicador es muy útil para saber si el *buffer* de impresión está o no vacío (tenemos la desagradable experiencia de dejarnos en memoria la mitad de un escrito por falta de este indicador).

EL GESTOR DE DISCO

El paso previo a la edición de cualquier texto es un gestor de disco que permite copiar, borrar, cambiar de disco, y cambiar el nombre de los textos.

Estos textos se clasifican en ocho grupos por disco. A cada uno de ellos se le puede poner un nombre, y asignarle un fichero llamado invariablemente PLANTILLEST, en el que se guarda la configuración previa de todos los textos que se hagan en el grupo en el cual se encuentre (esto incluye tipo de letra, márgenes, tabuladores,

longitud de página, cabeceras y pies de página, etc...).

El modo de almacenamiento de LocoScript sigue un método especial, gracias al cual se consigue ahorrar espacio en el directorio del disco. De este modo, un texto grabado no aparece al ejecutar la orden **DIR** de CP/M, aunque se encuentre allí.

Sólo en el grupo 0 (primero de los ocho grupos), los ficheros se almacenan uno por uno en el directorio. Por lo tanto, si vamos a crear un texto que hemos de trasladar a otro programa que no sea LocoScript, debemos grabarlo en este grupo.

El gestor de discos tiene además una característica muy especial: cuando borramos un fichero, éste no desaparece del disco, sino que queda en el «limbo». Es un sistema parecido a los ficheros BAK del CPC o de CP/M, pero algo más sofisticado.

Cualquier fichero puede ser recuperado del limbo tomando la opción adecuada (los ficheros que están en el limbo no los muestra normalmente el gestor, hay que pedirselo). De todos modos, si escasea el espacio en el disco, LocoScript acaba con los ficheros que haya almacenados en este área.

Es el gestor de discos el que nos permite acceder a los modos (forma muy rara de llamar a las tres o cuatro opciones que ofrece este programa).

LOS MODOS DE LOCOSCRIP

En versiones antiguas, existen tres modos: editar documento, crear documento y escritura directa.

Y empezamos por el último: la escritura directa simula, aproximadamente, el funcionamiento de una máquina de escribir electrónica, en el que a cada retorno del carro se produce la impresión, borrándose del *display* (en este caso monitor) el texto anterior a ese retorno. Este modo no supone en ningún caso perder las posibilidades de la edición de texto normal, por lo que se puede cambiar tipo de letra, longitud de página, cabeceras y pies, etc...

Tanto en la escritura directa como en la edición de textos, la presentación en la pantalla cambia totalmente. Aparece un cursor parpadeante (lo normal es que sea fijo, pero éste es más cómodo

para localizarlo y leer lo que hay debajo), tabuladores, márgenes, y los indicadores que antes hemos mencionado.

Las opciones de LocoScript durante la edición son muy numerosas, hasta el punto que puede ser necesario el uso del manual incluso después de haberlo manejado mucho tiempo (aunque los autores piensen lo contrario).

Es imposible en esta fase mostrar o no los códigos que van a la impresora, los controles del carro (retorno, tabulador) los formatos de márgenes, los huecos y los espacios, todos a la vez o los que hagan falta. Pero se visualicen o no, LocoScript intenta siempre que el aspecto en la pantalla sea el que estará en la impresora (y decimos siempre porque a veces no es posible mostrar todo, simplemente por falta de espacio).

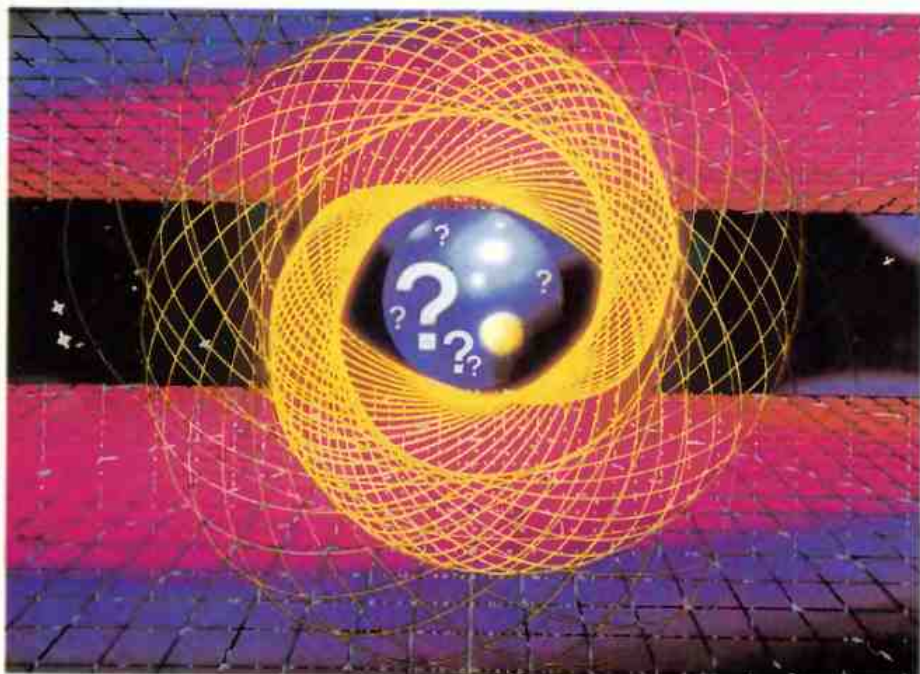
Los formatos, que incluyen márgenes, tabuladores (decimales o no), tipo de letra, interlinea, paso de línea y justificación tienen un menú propio. El número de formatos definibles por documento (o texto) dependen de otra opción, pero inicialmente se permiten cinco, con ocho tabuladores en cada uno (en casos normales no es necesario sobrepasar estas cifras).

Las indicaciones especificadas en la definición de formatos serán las implícitas, es decir, se pueden modificar directamente con un control; al desactivarlo volverá a la situación contenida en el formato.

En el apartado dedicado a «énfasis» se permite impresión en «negra», doble impresión y subrayado. El subrayado puede ser para palabras o también completo (espacios incluidos). Normalmente resulta más estético el segundo. También existe en esta opción un código para cambiar a video inverso (tipo de énfasis que, por supuesto, sólo aparece en pantalla).

Las posibles combinaciones de letra son tantas que no nos hemos ocupado de contarlas. Simplemente diremos que se puede combinar media altura, cursiva y ancho doble con los pasos 10, 12, 15, 17 y proporcional. Hay que tener en cuenta que LocoScript tiene su propia tabla de definición de caracteres, y por tanto éstos salen sin problema en la impresora y en la pantalla.

Y hablando de caracteres, disponemos de alfabeto griego, y gran número



de símbolos, algunos poco comunes, pero que evitarán en más de una ocasión el retocar un escrito a mano por falta del correspondiente carácter. Se incluyen, por supuesto, las vocales acentuadas.

Para corregir textos disponemos de búsqueda (en la que se pueden incluir retornos del carro y espacios, pero no controles) y de búsqueda con sustitución. En este último caso, el cambio puede ser automático o pedir confirmación.

El borrado de grandes fragmentos de texto se realiza de una manera muy simple (con una tecla dedicada a ello, **CORT**) pero el proceso de borrado en sí resulta bastante lento.

Para insertar pequeños fragmentos de texto, en este programa se distingue entre frases y bloques. Frases son fragmentos de hasta 255 caracteres (máximo 26 frases por documento) y bloques de longitud ilimitada, útiles para guardar en ellos lo que se nos ocurra, con un límite de 10 bloques por documento.

El inconveniente de los bloques es su reducido número por texto, y su ventaja es que pueden ser grabados en el disco como «bloques», pudiendo ser insertados posteriormente en otros documentos (la inserción es algo lenta, sobre todo si es a través del disco).

A todas estas opciones que hemos comentado se accede a través de menús, invocados con las teclas de fun-

ción. Hay otra manera de llegar a ellas, ahorrando gran número de pulsaciones: se trata de las teclas «+» y «-», que activan unos menús «invisibles» durante unos segundos. Si en esos segundos de ausencia pulsamos la tecla o teclas que distinguen una opción concreta, ésta se ejecutará directamente. Si no recordamos bien, o nos equivocamos, aparece el menú abreviado, que no ofrece ya lugar a dudas.

Este modo de activar y desactivar los conmutadores resulta muy útil para el usuario que utiliza continuamente este programa y conoce bien lo que hay y no hay en estos menús, y las abreviaturas con las cuales se accede a la opción.

Lo último que nos queda por ver es la edición de cabecera. Esto incluye limitar el número máximo de formatos y tabuladores por documento, permitir o impedir el corte de párrafos entre página y página, y crear cabeceras y pies de páginas. Para esto último cabe la posibilidad de hacer la primera o última página diferente, o configurarlas de manera que se puedan encuadrar en un libro (números pares e impares difieren en la colocación).

Esta es quizá la parte más oscura y confusa del programa LocoScript, y la que trae más problemas. Además, el manual no ofrece ninguna clase de ayuda en ese aspecto, ya que excepto en sus primeras páginas, los datos están mezclados y normalmente resulta

difícil encontrar lo que queremos.

EL LOCOSCRIP COMPATIBLE

Decíamos anteriormente que en las versiones antiguas de LocoScript había tres modos: escritura directa, edición y creación de documentos. En las últimas versiones se incorpora además la opción «hacer fichero ASCII».

Esto se debe a que LocoScript no utiliza internamente los códigos normales. Si queremos retocar un texto con **ED**, o incluirlo en un programa propio, nos encontramos con bastantes signos raros. Para evitar este problema se ha incluido esta conversión ASCII, que puede ser de dos formas.

«Fichero sencillo», en el que se incluyen los tabuladores y retornos del carro, y «fichero paginado» que respeta cabecera y pie y que incluye espacios en lugar de tabuladores para conservar el aspecto del texto. También tiene un código de avance de hoja al final de cada página.

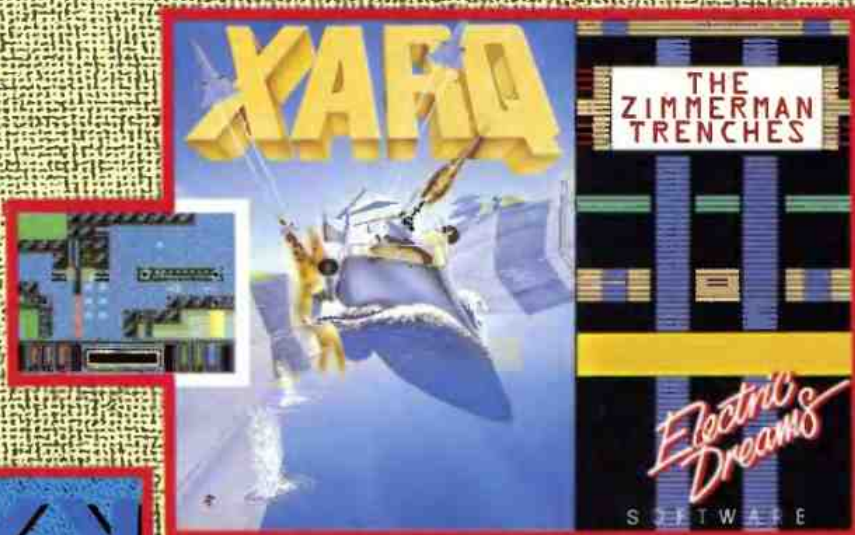
En lo que no resulta compatible este programa es en los símbolos que superan el 127 ASCII, aunque muchos de ellos coinciden con los caracteres de que dispone CP/M.

Si convertimos un fichero en «paginado» y lo grabamos en el grupo 0, o bien en RAM para trasladarlo a otro disco, podemos luego copiarlo a un disco de trabajo para utilizarlo, por ejemplo, en el Amword del CPC 6128 (este experimento lo efectuamos con éxito, y ahora resulta más cómodo hacer el texto en LocoScript para luego almacenarlo a través de un CPC).

¿Y si queremos pasar un documento del CPC 6128 a LocoScript? Necesitamos emplear la opción de insertar texto, que permite transformar ficheros procedentes de otros programas en textos con los códigos propios de LocoScript. Mientras se realiza esta conversión, va apareciendo en la pantalla el texto admitido (resulta algo lento).

En resumen, un procesador de texto muy bueno, cuyo manejo es relativamente sencillo (hacen falta unas horas de estudio), y que en su parte mala luce una excesiva calma cuando se trata de mover grandes bloques (copia, borrado, etc...). Pero a pesar de esto, LocoScript nos ahorrará mucho tiempo delante de una máquina de escribir.

Te estamos presentando el mejor del año. SOFTWARE



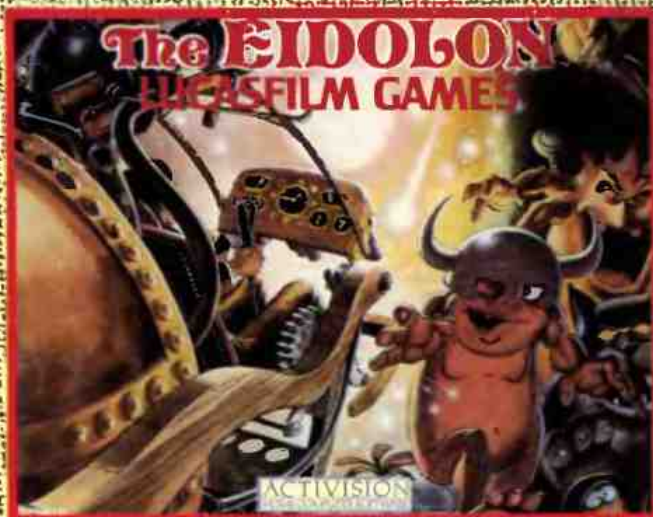
Una dura misión: una nave espacial armada de alta tecnología debe salvar el planeta más amenazado de la galaxia.

SA



PRODIGY nos introduce en el mundo MEC, donde debemos conducir a "ADEO", el hombre atómico que ayuda de INEJO, y librarlo de los peligros más adversos. En el mundo de WARDLOCK, el ser mecánico que quiere destruir toda vida orgánica. Sus efectos sonoros y en 3 dimensiones lo hacen inmejorable y diferente.

SA



Descubre los secretos de EIDOLON a través de una fantástica máquina del siglo XIX y sumérgete en un mundo subterráneo poblado de curiosas criaturas mágicas y feroces Dragones guardianes.

CSA

Disponibles para:

COMMODERE	C
SPECTRUM	S
AMSTRAD	A

EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES, O DIRECTAMENTE POR CORREO O TELEFONO A: **PROEIN, S.A.**

Distribuido en Cataluña por: DISCOVERY INFORMATIC C/ Arco Ins. 75 - BARCELONA - Tels. 256 49 08 / 09

Velázquez, 10 - 28001 Madrid - Tels. (91) 276 22 08 / 09

KANE

Todo comenzó aquel día que fui a cazar patos a mi rancho de Tekansas Sity. Siempre llevo conmigo aquel formidable arco que cambié a un Siux por un pequeño PCW 8512. Me entrenaba para la feria del pueblo, pues siempre mi mayor diversión ha sido disparar a los indios en las barracas de tiro.

Cuando acabé con todas las especies de patos de los Estados Unidos, convine que ya estaba preparado para marchar al poblado lejano y divertirme un poco. Monté mi caballo Gómez y saltando todo obstáculo en el camino, como si de un vulgar Grand National se tratara, hice mi aparición en las polvorientas calles de Deskanas Sity.

Pero había caído en una emboscada. A mi derecha me apuntaban los hermanos Farulla, a la izquierda Flanagan y su banda y al frente John Wayne y los productores de su última película. Era una encerrona, pero logré acabar con todos ellos y escapar en mi caballo Gómez.

Cerca del ferrocarril se me ocurrió, para pasar el tiempo, parar el tren que cubre la ruta entre Mekansas Sity y Pontevedra. Saltando todo obstáculo que entorpecía mi paso alcancé el primer vagón y frené la máquina.

Mi imaginación había volado hasta aquellos irrepetibles días donde primaba la ley del más fuerte jugando con este fantástico programa de Mastertronic. Se trata de un juego sencillo pero muy entretenido. Son cuatro situaciones las que reproduce: la caza del pato donde deberás recolectar la mayor cantidad de vidas posibles necesarias durante todo el juego.

La segunda parte visualiza el camino hacia el pueblo en el cual, y ya en la tercera parte, se organiza un tremendo tiroteo del que has de salir airoso liquidando a todos tus oponentes. Si consigues finalizar esta prueba serás trasladado a la cola de un ferrocarril que deberás parar.

El programa posee tres niveles de juego y te permite practicar en cada

una de las fases del mismo antes de iniciar la partida definitiva. Los gráficos no son de mucha calidad, pero el movimiento es perfecto y los mandos responden de forma rápida y fulminante para nuestros enemigos.

Kane no es un gran programa, pero sí un buen juego con el cual te garantizamos horas y horas de sana diversión, lo cual al fin y al cabo es lo más importante que puede ofrecerte un videojuego. Pocos juegos ambientados en el viejo Oeste poseemos en nuestra videoteca, pero éste ha dado en el blanco de los intereses de los videoadictos.

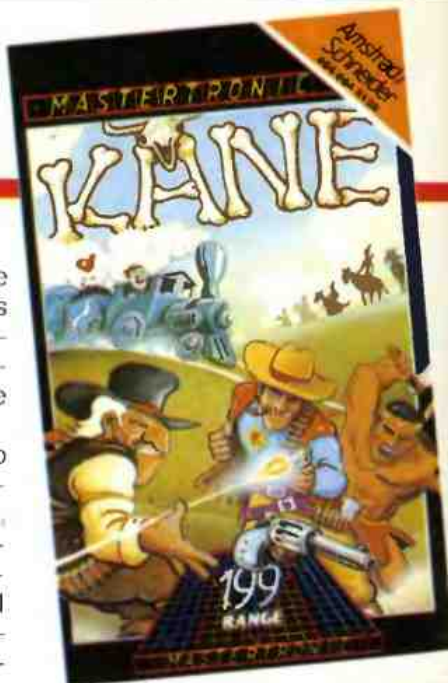
FICHA TECNICA

Nombre: KANE

Precio: 750 ptas.

Soporte: Casete

Modelo: 464, 472, 664 y 6128

**CALIFICACION**

Originalidad:														
Adicción:														
Gráficos:														
Dificultad:														
Sonido:														
Desesperación:														
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				



AM. CBM. SP



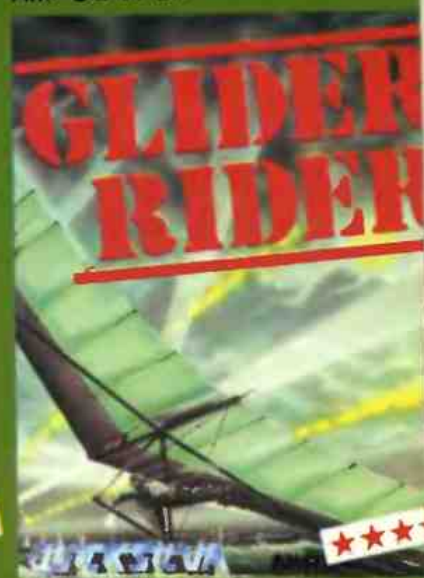
P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



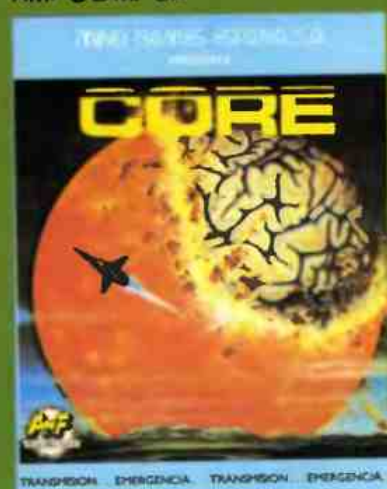
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



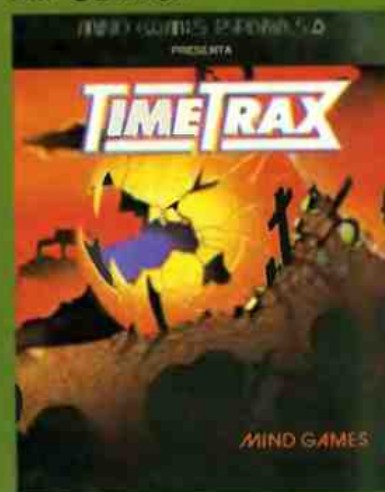
P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



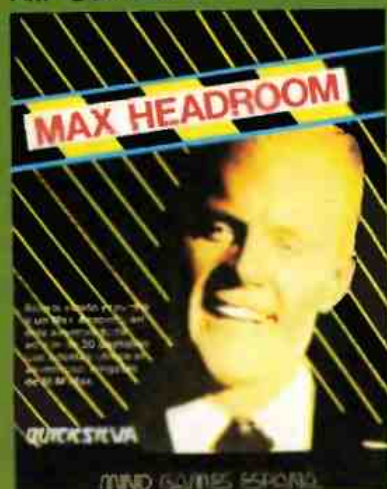
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



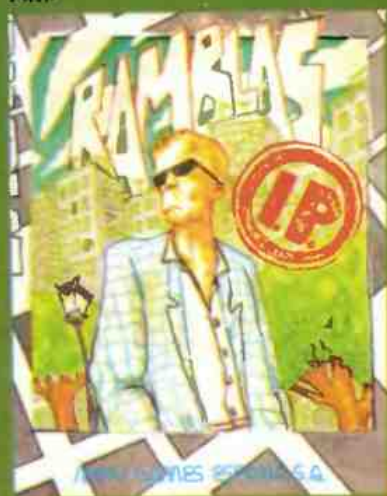
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



P.V.P. 2.495 pts.

AM.



P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



P.V.P. 1.625 pts.

Precio Venta Público recomendado: — I.V.A. incluido. Disponibles en Galerías Preciados y en todos los establecimientos de Software, o directamente a MIND GAMES ESPAÑA, S.A.:
Mariano Cubí, 4, entlo. 1.ª - 08006-BARCELONA - Tel. (93) 218 34 00

KNIGHT TYME

Magic Knight es un famoso personaje conocido por todos los videoadictos. En esta ocasión ha sido catapultado a través del tiempo hacia el futuro. Esta es su historia, por lo tanto estas son sus propias palabras: «Yo realicé un aterrizaje forzoso en el transportador espacial USS PISCES y mientras yo colocaba en su sitio mi armadura, una extraña criatura de metal se acercó hasta mí.

Esta me sorprendió al decir estas palabras «Hi, Magic Knight, yo soy Klink. He estado esperándote. Toma esto». El entonces me dio un objeto cúbico, el cual más tarde supe se llamaba Datacubo.

Tan pronto como lo tomé entre mis manos empecé a sentir un extraño poder dentro de mí. Klink habló de nuevo: «El Datacubo te dará relevantes datos de la vida durante veinticinco siglos y reducirá tu cultura al mínimo».

Tan pronto como el Datacubo transmitió todos sus datos a las células de mi cerebro empecé a urdir un plan. Yo tenía que localizar a los guardianes del tiempo, si ellos realmente existen, y obtener su máquina del tiempo. Pero lo más urgente en estos momentos es entrar en contacto con la nave transportadora.

La forma de juego recurre a un sistema de ventanas cada vez que hay que realizar una acción. Todo objeto puede ser dejado, tomado, prestado, y examinado. Se puede leer y llevar puesto alguno de estos artefactos.

Podemos examinar tanto la nave donde nos encontramos en este momento, como a nosotros mismos, los robots y personajes que nos encontremos y todo objeto repartido por la nave. El uso del teletransportador es muy arriesgado, pues se corre el riesgo que se rompa y nuestras cenizas vaguen por el espacio por los siglos de los siglos.

Es posible también echar un conjuro o un hechizo logrando resultados como aumentar nuestra propia energía y podemos ordenar a los robots y per-

sonajes lo que han de hacer en cada momento. Los gráficos son de muy elevada calidad, al igual que el perfecto movimiento, que unidas a la simpatía del protagonista reúnen en un solo programa las componentes básicas de un buen juego de ordenador.

CALIFICACION										
Originalidad:										
Adicción:										
Gráficos:										
Dificultad:										
Sonido:										
Desesperación:										
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



FICHA TECNICA

Nombre: KNIGHT TYME

Precio: 1.100 ptas.

Soporte: Casete

Modelo: 464, 472, 664 y 6128



APLICACIONES PROFESIONALES PCW

AMSTRAD

CREADA PARA QUIENES DESCUBRIERON QUE:
LO INCREIBLE YA ES REALIDAD

CIERTAMENTE
lo increíble es realidad



AHORA
que se ha atrevido
a descubrir que
los ordenadores increíble
pueden ser realidad no solo
conforme con cualquier software
Exija la mejor calidad, un buen precio
máxima facilidad de uso, servicio postventa
comprobada profesionalidad y seriedad
DEJESE SORPRENDER por nuestros productos
y descubrirá que los mejores programas no tienen
por que ser caros.

Descubra nuestros títulos DIMENSION NEW
para - **PCW** AMSTRAD

- COMPRAS Y VENTAS.
- Contabilidad Personal.
- Control Stocks.
- Facturación.
- Gestión Comercial.
- Plan Contable Nacional.
- Vencimientos.



IDEALOGIC

c/. Valencia, 85 - 08029 Barcelona
Pedidos: Tel. 253 74 00

Para mayor información:
DEPARTAMENTO DE M.K.
MARTA CORTILES
c/. Valencia, 85 - 08029 Barcelona
Tel. 253 86 93

RADZONE

El equipo de colonización de un nuevo planeta hallado unos años atrás casi había completado su trabajo, cuando una unidad nuclear de alta potencia hizo explosión en una de las naves de la base. Se desconocía totalmente la existencia de esta bomba.

El consiguiente bombardeo de neutrones sobre todo el planeta convirtió en radioactivos la mayoría de los objetos de la superficie, al dispersarse la explosión por todo el área. La base, por tanto, ha de ser abandonada pero no por un corto período de dos o tres semanas. La acción del Plutonio posee una vida media de 24.000 años (¡bisiestos!).

Ahora todo depende de un solo hombre (tú, naturalmente) cuya única determinación es la de solucionar aquel tremendo desaguisado. Trabajas dentro de un mono protector de radiaciones confeccionado con un metal especial, pero cuando la radiación vuelve es muy probable que acabe desintegrándote.

Existen zonas descontaminadas llamadas SAFE AREA donde puedes recuperar energías. En la parte inferior de la pantalla observamos el controlador de Rads (radiación absorbida), el cual te indicará, cuando esté en modo rojo, que debes volver con toda rapidez a una zona de salvamento o morir.

El primer efecto de la radioactividad será la desintegración de tu traje especial. No intentes recoger objetos sin él. Encontrarás por el planeta algunos residentes cuyos cuerpos todavía están activados y peligrosos y observarás que aquellas formas de vida que han sobrevivido tienen un aspecto un tanto extraño.

Existen objetos más radiactivos que otros, y por lo tanto habitaciones más peligrosas. Eliminando los objetos radiactivos harás desaparecer el peligro de cada una de las habitaciones. Todo objeto en movimiento resta protección a tu escudo metálico.

Al principio del programa eres invitado a realizar un tour por todo el planeta.

para poder estudiar y evaluar la situación actual. Cuando el programa está empezando a cargar se te pregunta si deseas redefinir las teclas. Es posible, igualmente, utilizar un joystick.

El juego es, en resumen, una muy difícil misión, con gráficos de aceptable calidad, variedad de pantallas, gran cantidad de éstas y muy en la línea de juegos como Manic Miner o Roland In Space, cuya misión radica únicamente en recoger objetos a lo largo y ancho de las pantallas. Sin embargo, la dificultad que entraña la misión llega a restar mucha adicción al programa que puede acabar cansándonos en muy poco tiempo o, por contra, no permitirnos un minuto de sueño.



FICHA TECNICA

Nombre: RADZONE

Precio: 750 ptas.

Soporte: Casete

Modelo: 464, 472, 664 y 6128

CALIFICACION

Originalidad:																			
Adicción:																			
Gráficos:																			
Dificultad:																			
Sonido:																			
Desesperación:																			
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									



Amanece un Software nuevo...



AMSTRAD Y COMPATIBLES P.C.

MEGAFAC/STOCKS

Completo programa de Gestión Integrada. Clientes, representantes, comisionistas, artículos, stock, albaranes, facturas, recibos, IVA, abonos, etiquetas, etc.

P.V.P.: 29.900,—*

MEGAREC

Especial para: Asociaciones, clubs, colegios, comunidades de vecinos, etc. Fichero de clientes con conceptos y condiciones definidos y resumen de recibos emitidos, listados, etc.

P.V.P.: 14.000,—*

MEGA-E.O.S.

Especial para comercios. Le gestiona los libros del IVA controlando las facturas emitidas y recibidas.

P.V.P.: 14.000,—*

MEGABASIC/COMPILER

Compiler Basic del ordenador Amstrad incrementa la velocidad de ejecución de 10 a 70 veces. El código generado funciona en ausencia del compilador.

P.V.P.: 19.900,—*

* I.V.A. NO INCLUIDO



MICROMON S.A.

Avda. Gaudí, 15 - Tel. 256 19 14
08025 BARCELONA



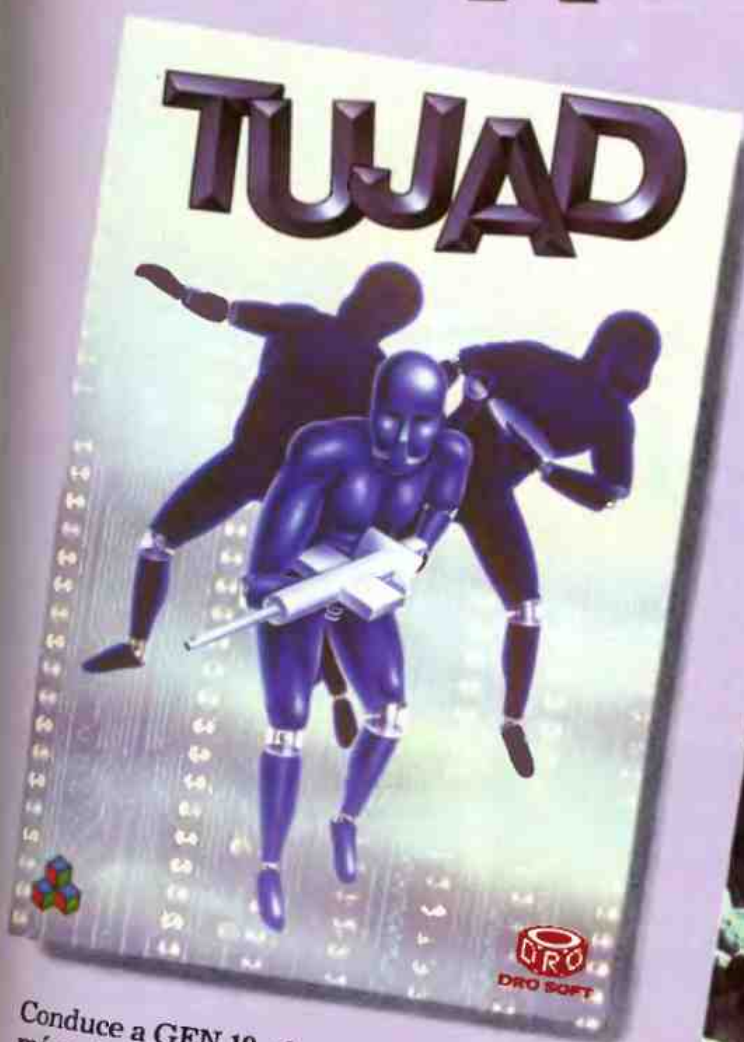
Presenta las últimas novedades para **AMSTRAD**

Con pantallas e instrucciones en CASTELLANO.

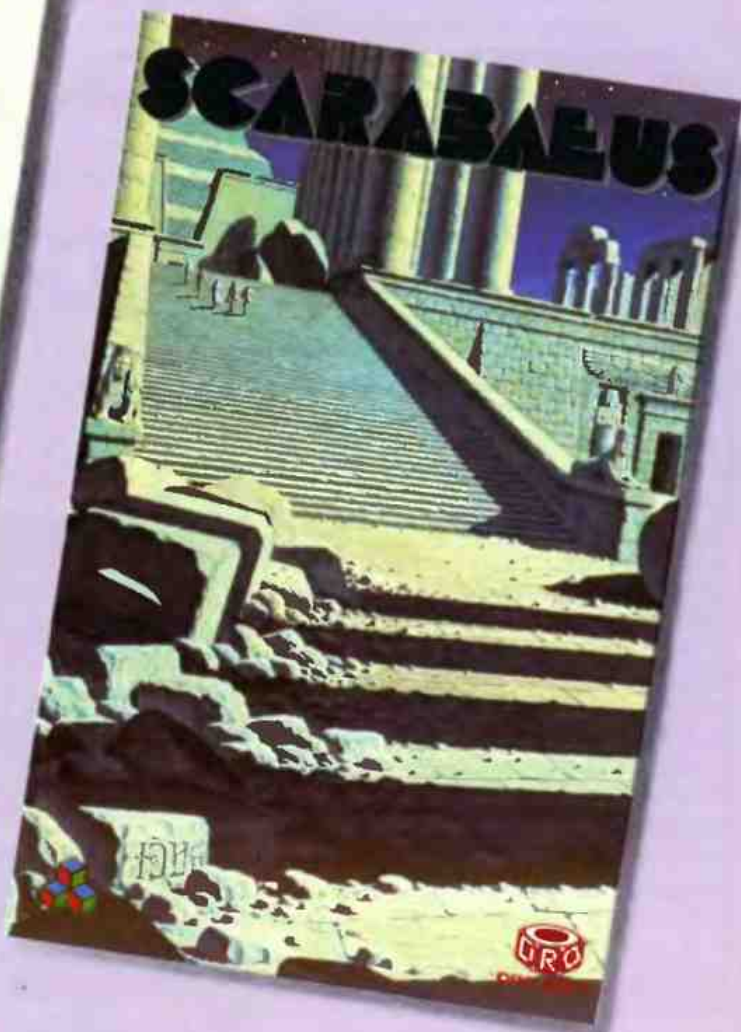
TUJAD

SCARABAEUS

He comenzado mi búsqueda para encontrar el SCARABAEUS, la fabulosa esmeralda del Faraón. He sido mordido por una mortal araña venenosa al entrar en la tumba y ahora debo encontrar medicinas y jeroglíficos antes de que acabe mi vida...



Conduce a GEN 19, el androide de combate más sofisticado jamás construido, por entre los intrincados recovecos de la Estación Orbital. La Estación es un reactor de energía atómica dirigido por TUJAD un sistema experto que ha generado una rutina errónea y en su locura identifica a todo el mundo como invasor, incluso robots guardianes.



Editado por DRO SOFT. Fundadores, 3 - 28028 Madrid
Tlfs.: 255 45 00 / 09



ROCK'N LUCHA

Espectacular programa de lucha libre donde debes tomar la identidad y los mandos de Gorgeus Greg «El Griego de Oro» y enfrentarte con los diez más peligrosos luchadores del ranking mundial. Tu objetivo es vencerlos a todos y convertirte en el nuevo y flamante campeón del mundo de la especialidad.

Algunos de tus contrincantes tienen características bastante especiales. Son Red Neck Mac Coy (sólo te dará problemas las cien primeras partidas), Molotov Mick, con un solo ojo, pero algunos aseguran que su cráneo mide más de diez centímetros de grosor; Abdul el Irascible, Bruce el Sanguinario, el Rompehuesos de Missouri (cuentan que se entrena lanzando vacas en su rancho de Texas), Vivian el Vicioso, Águila Voladora (su especialidad el salto en plancha), Baney el Enmascarado y Lord Toff el Aristócrata.

Lord Toff es, sin duda, el más peligroso de todos. Descendiente de reyes, jugador técnico y conocedor de todos los movimientos, al cual nadie ha logrado derrotar jamás. Será la última barrera, casi insalvable, en tu camino hacia el título de campeón del mundo.

El programa puede parecer complicado a primera vista, esto es debido al gran número de movimientos que tenemos a nuestra entera disposición, lo cual torna después más en ventaja que en dificultad. El campeón del mundo debe controlar los siguientes movimientos: agarre, golpe de brazo, palada, golpe de rodilla, proyección aérea, tendadero, ballesta, golpe de cabeza, suplex de espalda, golpe de espalda, levantamiento, derribo al suelo, giro sobre hombro, tiro de cabeza, elevación, derribo de espaldas, golpe de codo y salto en plancha.

El más espectacular es el salto en plancha: el luchador se coloca en una esquina, se sube encima del poste y se lanza con los brazos abiertos hacia el centro del ring, siendo sus efectos auténticamente devastadores, tanto si acierta con el contrario como si no.

Para un solo jugador la pelea se realiza dentro de un tiempo limite, excepto la gran final, y consiste en ganar a tu contrincante sin que él consiga agarrarte. En la lucha entre dos jugadores ganará el primero que atrape a su contrincante dos veces dentro del tiempo preestablecido. Se puede usar tanto el teclado como el joystick convirtiéndose en más recomendable este último.

La regla de oro a la hora de dirigir los movimientos de tu jugador es observar en qué dirección está mirando. Un mismo movimiento de joystick es distinto según la posición de la cabeza y es aquí donde radica la auténtica dificultad del programa. Por lo tanto, abrillanta tus puños y prepárate para introducirte en el más espectacular juego de lucha que has visto nunca en tu Amstrad.

FICHA TECNICA

Nombre: ROCK'N LUCHA

Precio: 2.300 ptas.

Soporte: CASETE

Modelo: 464, 472, 664 y 6128

**CALIFICACION**

Originalidad:										
Adicción:										
Gráficos:										
Dificultad:										
Sonido:										
Desesperación:										
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

microgesa

PROGRAMAS PROFESIONALES PARA AMSTRAD

SIMO'86
STAND G-77
PABELLON 9



PREYME

Edición de Presupuestos y Mediciones de obra con certificaciones y ajuste total.

PCW 8512

P.V.P. 48.000 Ptas.



GESFIN

Gestión completa de Administración de Fincas con edición de recibos, presupuestos, reparto de gastos, etc...

PCW 8512

P.V.P. 37.500 Ptas.

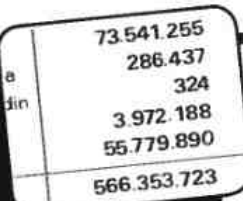


FAST

Facturación y control de stocks con control de clientes, proveedores, I.V.A., mínimos, etc...

CPC 6128, PCW 8256 y PCW 8512

P.V.P. 19.900 Ptas.



CONFAS

Contabilidad general. Plan Nacional Contable

PCW 8512

P.V.P. 24.500 Ptas.



VIDEOGES

Toda la gestión normal de un Videoclub, con facturas, control de I.V.A., estadísticas, control de atrasos, etc...

PCW 8512

P.V.P. 31.000 Ptas.



1X2 PROFESIONAL

Gestión completa y profesional de desarrollos de quinielas con impresión de boletos.

464 con disco y CPC 6128

P.V.P. 37.500 Ptas.

* EN ESTOS PRECIOS NO ESTA INCLUIDO EL I.V.A.

PUNTOS DE VENTA:

- En las mejores tiendas de informática.
- En los departamentos **Online** de GALERIAS
- En **MICROGESA**: Silva, 5, 4.º - Teléfs. 242 24 71 - 248 50 88
28013-Madrid

G

TASOFT



FUNCIONES VITALES DEL CUERPO HUMANO

EL CUERPO HUMANO

Se empiezan a ver más programas «serios» que se pueden comenzar a introducir en la escuela para ayuda en el aprendizaje.

Aquí tenemos un ejemplo, que si no es perfecto, sí tiene características muy aconsejables para posteriores programas educativos.

El programa de **TASOFT**, titulado genéricamente «FUNCIONES VITALES DEL CUERPO HUMANO» está formado por tres casetes, al precio de 3.200 ptas. o 4.500 en la versión de disco, con los siguientes temas por cinta (en ambas caras de cada una de ellas están grabados los mismos programas): «FUNCIONES VITALES», «CUERPO HUMANO (APARATOS): CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO» y «CUERPO HUMANO (APARATOS): DIGESTIVO Y EXCRETOR», su distribución corre a cargo de Erbe (c/ Santa Engracia, 17, Madrid. Tfn.: 447 34 10).

FUNCIONES VITALES

Es aconsejable comenzar por este casete, aunque no se indique nada en la caja, ya que es una introducción a los otros dos temas.

Lo primero que nos aparece, tras la pantalla de presentación, es indicar qué monitor tenemos: color o fósforo verde. A continuación tenemos el menú principal con 11 opciones.

Las dos primeras (constitución y funciones vitales del cuerpo humano) presentan unos contenidos generales in-

troductorios, como las definiciones de células, tejidos, órganos, sistemas, aparatos y un gráfico sobre las tres principales funciones: nutrición, relación, reproducción. Ambas opciones deben ser consideradas como un complemento porque no guardan ninguna relación con el resto de los temas, que son un tratado de anatomía interna del hombre, centrado en los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y encéfalo.

La tercera opción («Partes principales del cuerpo humano») supone un cambio de presentación respecto a las dos anteriores, y será éste el esquema de todos los temas a partir de ahora. En cuanto se selecciona, la pantalla se divide en dos partes (ventanas). En la izquierda aparece el dibujo de un hombre mostrando diferentes órganos, cada uno de ellos con un número, y a la derecha los nombres de esos órganos. Tenemos un menú con tres opciones: «Opciones», volver al menú principal; «Preguntar», a continuación de seleccionada se indica un número, que corresponda con uno de los órganos del dibujo adjunto, y dicho órgano, o sistema de órganos, se pone en intermitencia delimitando claramente su situa-

ción y su extensión. Al seleccionar la última opción, «Listar», vuelven a aparecer los nombres de los órganos y sistemas del dibujo adjunto.

Los próximos temas que se presentan en este casete siguen el mismo esquema, y son:

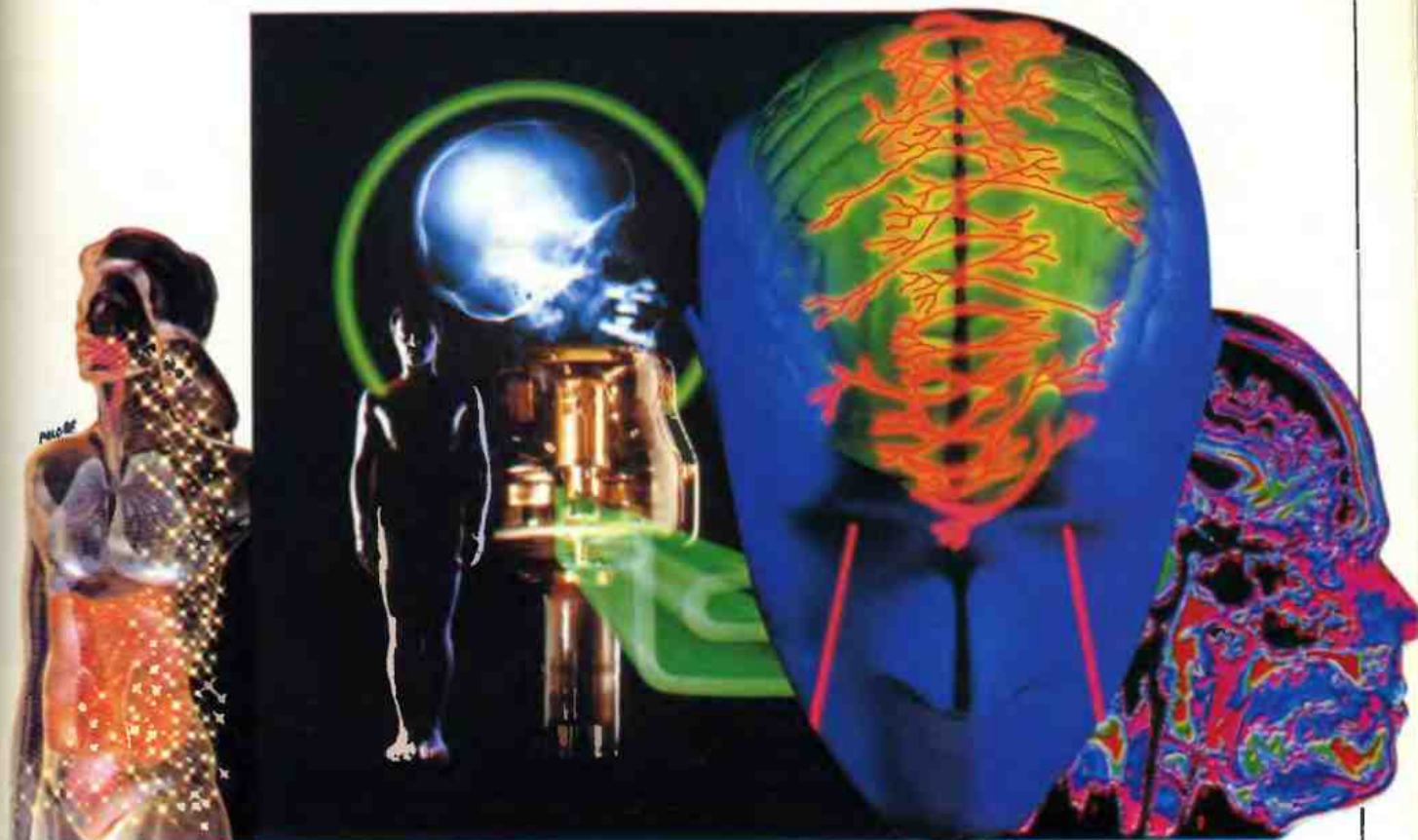
— Aparato digestivo: El dibujo muestra todos los órganos, desde la boca hasta el recto.

— Aparato circulatorio: Dos dibujos: uno de todo el sistema y otro del corazón, mostrando incluso los nombres de las válvulas.

— Aparato respiratorio: Uno de los dibujos es de todo el sistema, el otro del alveolo, pretendiendo mostrar el intercambio entre oxígeno y dióxido de carbono.

— Aparato excretor: Igualmente hay dos dibujos, uno de todo el sistema excretor (riñones, conductos, arterias y venas y vejiga) y otro sólo del riñón, mostrando las diferentes partes interiores.

— Encéfalo: También se muestran dos dibujos. En uno de ellos se indican todas las partes principales y en el otro se señalan las áreas de este órgano que se encargan de las diferentes funciones: visión, audición,...



Las dos últimas opciones son tests de preguntas. El «Test 1» es para una persona y el ordenador realiza preguntas para que el alumno conteste a qué órgano se refiere. El «Test 2» es para dos personas. Tras pedir el nombre de ambos participantes, uno de ellos escribirá el número de una parte del cuerpo humano, el ordenador busca a qué parte se refiere y saca el dibujo de ella. En este momento, el otro concursante deberá contestar cómo se llama dicho órgano. En ambos tests, se da información continuada sobre las preguntas hechas, los aciertos, los fallos y el porcentaje de aciertos.

Los dibujos, en este primer casete, son en general bastante buenos, aunque algunos no son muy claros, como puede ser el del alveolo pulmonar «mostrando» el intercambio entre el oxígeno y el dióxido de carbono. Lo único que se llega a ver es un par de bolsas y de flechas, no sirviendo para aclarar la idea de dicho intercambio. Un dibujo que sobra es el que muestra los centros de control del encéfalo, porque éstos conceptos no se ven a lo largo de la educación básica, y muy vagamente, si se hace, hasta C.O.U.

Los tests son bastante pobres, sobre todo porque todas las preguntas sirven para distinguir órganos (peor sería que en el test se hicieran preguntas sobre aspectos no vistos en el programa). El sistema que presenta el de dos personas es bastante discutible, dado que el participante que tiene que escribir el número de un órgano, lo hace «a ciegas», pues no tiene delante el dibujo del cuerpo humano para realizar una pregunta concreta. Dicho método sería lógico sólo si al fallar el contrincante, el ordenador diera la opción de contestación al que ha formulado la pregunta.

CUERPO HUMANO (APARATOS): CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO

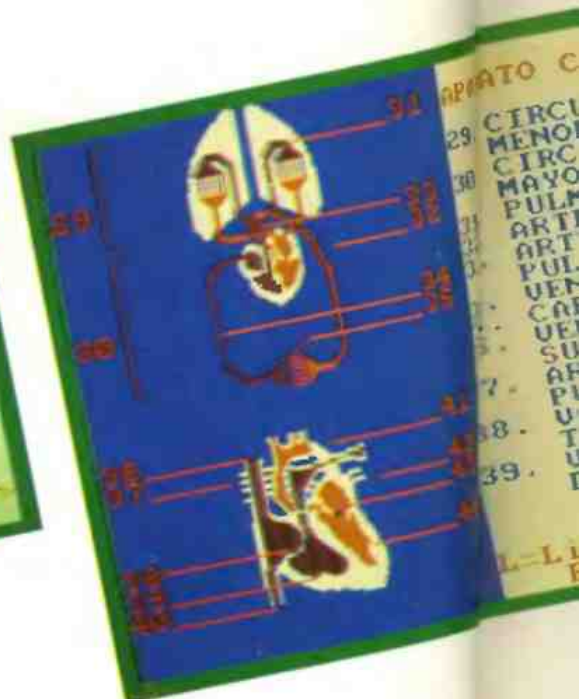
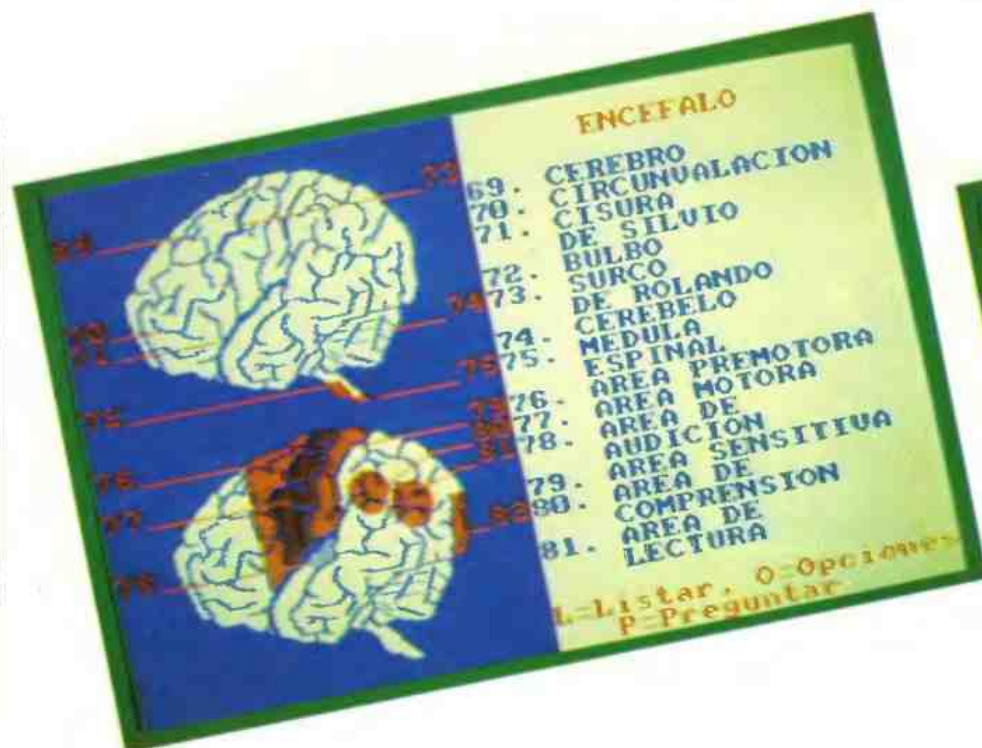
Tras elegir el tipo de monitor de que disponemos, para la correcta visualización de los colores, como hicimos en el anterior casete, aparece el menú principal con ocho opciones, la última de las cuales supone la vuelta al comienzo.

En la primera de ellas, «Aparato respiratorio», aparece el mismo dibujo

que en la anterior cinta del aparato respiratorio en un lado de la pantalla y en el otro la lista de órganos. La única diferencia que existe es en el menú, que en este caso dispone de cuatro opciones, en lugar de las tres anteriores. La nueva posibilidad se denomina «Texto». Cuando la elegimos nos encontramos con la agradable sorpresa que el aburrido dibujo del sistema respiratorio y alvéolos que ya conocemos, funciona a la perfección, mostrándonos los movimientos respiratorios mediante flechas indicativas de las entradas y salidas de aire: nuestro AMSTRAD respira. Al mismo tiempo que se realiza el movimiento, en la otra ventana aparece un texto explicativo del funcionamiento del sistema.

Todas las opciones de este casete tienen movimiento, siguiendo el mismo esquema del «Aparato respiratorio». Los dibujos son iguales a los de la anterior cinta, tratándose los siguientes temas:

- «Aparato circulatorio sanguíneo»: Se aprecia el movimiento de la sangre por el sistema circulatorio y los latidos del corazón impulsando la sangre.
- «El corazón»: Una opción nueva.



El dibujo es un hermoso corazón que muestra las venas y arterias principales de entrada y salida de la sangre. El efecto de movimiento en el gráfico está bien conseguido y podemos apreciar con suficiente aproximación a la realidad cómo late el corazón: apertura de válvulas, desplazamiento de la sangre, sistole y diástole. Sólo tiene el pequeño fallo que es algo rápido para poder observar bien todo lo que ocurre en un latido. Por otra parte, el texto explicatorio no está completo y es algo confuso.

La última opción, «La sangre» es de un carácter diferente a todas las anteriores. No tenemos la pantalla dividida en dos partes para el dibujo y el texto. Ahora es todo texto explicando los glóbulos rojos, los blancos y las plaquetas. Sólo existen dos dibujos por cada partícula sanguínea, uno de frente y otro de perfil. Las explicaciones son bastante pobres, puesto que únicamente se comenta la cantidad por mm^3 , la existencia de núcleo y la función del mismo (a la que se le dedica poco más de una línea). La cantidad de estas células en la sangre es un dato accesorio, porque no estamos preparando médicos, en cambio se podría dedicar más espacio a explicar las funciones, que han quedado un poco «cojas».

En esta ocasión tenemos tres tipos

de tests. El primero de ellos son nueve preguntas prefijadas, no al azar, siempre iguales, sobre el aparato respiratorio y circulatorio.

El segundo test es para dos personas, por el sistema ya explicado en la cinta anterior. El tercero, igualmente para dos personas, es inverso al anterior. Un jugador debe escribir el nombre y el otro deberá decir qué número tiene. Los temas de estos dos exámenes son el aparato respiratorio, circulatorio y corazón, no existiendo ninguna pregunta sobre la sangre.

Los tests siguen el mismo método observado en la cinta anterior, no aportando nada nuevo la tercera prueba frente a la segunda, puesto que su única diferencia es preguntar por el nombre en vez del número.

CUERPO HUMANO (APARATOS): DIGESTIVO Y EXCRETOR

Este es el contenido de la tercera cinta, cuyo esquema general es idéntico al de la anterior, cambiando, lógicamente, los contenidos.

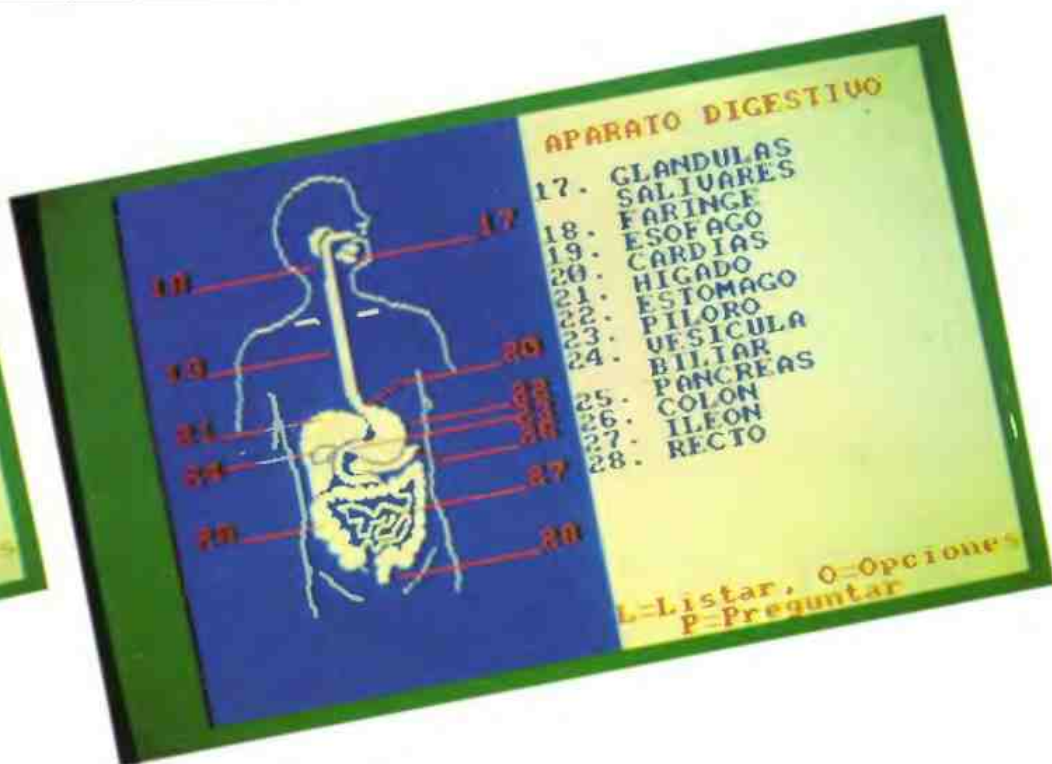
La opción de «Aparato digestivo» es la que se sale algo de la norma al tener su menú cinco opciones. La nueva incorporación es la llamada «Funciones». Al

seleccionarla, el dibujo se pone en movimiento mostrando los diferentes pasos de la digestión desde que entra en la boca hasta su salida por el recto. Al mismo tiempo que el alimento pasa por los diferentes órganos, se muestra cómo se llama la función que se está desarrollando en ese momento (masticación, salivación, deglución...). La opción «Texto» sigue estando presente, y la diferencia entre ésta y «Funciones» radica en que mientras en el primero de los casos sólo se menciona la función, en el modo «Texto» se aportan explicaciones sobre la misma.

En «Aparato excretor» desaparece del menú «Funciones», y las demás se siguen manteniendo. El dibujo que aparece es el mismo de la primera cinta: los dos riñones, la vejiga, las arterias y venas principales y los conductos de la orina. Con movimiento se aprecia el desplazamiento de la sangre y la caída de la orina hasta la vejiga. La verdad que es un tema que poco se presta al movimiento.

El último estudio trata del «Riñón». En la ventana gráfica aparece un riñón de grandes proporciones, con el uréter, la arteria y la vena. La calidad del dibujo es bastante elevada, apreciándose perfectamente las diferentes capas internas del órgano.

Ya pasamos a los diferentes tests. En



esta ocasión sí hay algunas diferencias respecto a lo visto anteriormente. En el primero de ellos se van haciendo preguntas sobre la digestión, desde la entrada del alimento hasta la finalización del proceso.

En el segundo se da opción para una o dos personas. Por lo demás, no hay más cambios, siendo el test normal visto hasta ahora: aparece el número de un órgano o sistema (dado por ordenador en caso de una persona o por el otro jugador en caso de dos) y se debe escribir su nombre. El último test es el inverso del anterior, se da un número y se escribe el nombre, pudiendo elegir, previamente, entre uno y dos jugadores.

TODO EL PROGRAMA

Hasta ahora hemos visto las diferentes partes de las que consta el programa y ha llegado el momento de dar una visión de conjunto de él.

Con el programa no se acompañan instrucciones, que en realidad no son necesarias, dado que el sistema de menús es lo suficientemente completo como para no ser necesaria ninguna explicación adicional. Sin embargo, hubiera sido aconsejable una pequeña reseña que nos indicara con qué cinta debemos empezar a trabajar: creemos

que es la primera comentada («FUNCIONES VITALES»). En realidad, y a niveles prácticos, es dudosa la necesidad de incluir esta cinta, ya que todo su contenido viene explicado en las dos siguientes, incluso ampliado, con lo cual a efectos de trabajo no será de mucha utilidad.

Se echa de menos una indicación en el exterior de la caja sobre las edades a las que está destinado el programa, o los cursos en los que se aconseja utilizar por cumplir los objetivos establecidos. Este detalle debería ser una norma en todos los programas educativos para que el comprador, sea el colegio o un padre, sepa, antes de gastarse el dinero, a veces inútilmente, si ese programa va a ser adecuado a sus propósitos. Vamos a intentar solucionar esa ausencia atreviéndonos nosotros mismos a dar un límite de edades. Si miramos el programa a niveles generales, sin entrar en detalles, podría ser adecuado para la Educación Básica, pero observándolo detenidamente tiene algunos puntos que no lo hacen adecuado a este nivel. Algunos de estos puntos pueden ser la indicación de las diferentes zonas motoras en el encéfalo, la completísima anatomía del riñón y del encéfalo o la mención de las válvulas del corazón.

Si es relativamente fácil indicar en un

libro qué páginas o qué temas no se deben explicar, diciendo a los alumnos que directamente se lo «salten», la cosa cambia bastante en un programa de ordenador, puesto que es bastante complicado indicar a los alumnos que del dibujo del corazón deben fijarse en todo menos en las válvulas, por ejemplo, lo que dificulta su utilización en niveles inferiores. En realidad la finalidad del programa no es cumplir unos objetivos educativos concretos de un curso, lo que impide definirse por una edad.

No obstante, en este programa de TASFOT se aprecian inicios de lo que pueden acabar siendo unos programas de calidad, cuando las empresas tengan más experiencia, como es el uso de los gráficos y fundamentalmente del movimiento, que es indudablemente el punto en el cual el ordenador no tiene rival en un libro. Hay que variar algo el rumbo al intentar conseguir programas en los que haya un mayor diálogo con los alumnos, que no sean de lista de nombres, sino explicaciones y contenidos más abstractos, acompañados de tests de mayor calidad, que mejorarán con los programas. Pero no hay que tener prisa porque en esta faceta estamos empezando, y aunque hay muchos intentos, todavía queda tiempo para utilizar plenamente el ordenador en el aula.

**ATENCION
COLEGIOS**



**ESTE ORDENADOR
AMSTRAD C.P.C. 472
PUEDE SER VUESTRO**

GRAN CONCURSO

para

AULA INFORMATICA

Para premiar el mayor esfuerzo en pro de la informática en las aulas, TU MICRO AMSTRAD convoca un concurso de programación, el cual estará abierto a las aulas de informática de todos los colegios, institutos y academias, sin limitación tampoco en cuanto al número de aulas de un mismo colegio que entren en concurso.

Para esta **segunda** convocatoria, le aguarda al centro ganador una bonita sorpresa: un ordenador AMSTRAD CPC 472 CON MONITOR EN COLOR, y un buen regalo para todos los estudiantes que hayan colaborado en el programa, que todavía no desvelaremos porque lo bueno es participar por participar, y no por la obtención de un premio material.

BASES DEL CONCURSO

- 1** Los programas remitidos al concurso deberán ser creación original de los autores, y completamente inéditos, pudiendo remitir tantos programas como se desee.
- 2** Los programas deberán ser enviados en casete o diskete a TU MICRO AMSTRAD (Concurso Aula Informática). Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.
- 3** Los programas versarán sobre el tema LA GUERRA DE INDEPENDENCIA ESPAÑOLA pudiendo estar enfocados de cualquier manera (juego, expositivo, etc.), aunque sin olvidar nunca el objetivo del programa, que no es otro que la asimilación por parte de un supuesto alumno o grupo de alumnos del tema tratado.

El plazo de admisión de programas para la segunda edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de febrero de 1987.
- 4** Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción, en las páginas de la revista, y deberán estar diseñados en cualquier ordenador AMSTRAD.
- 5** Cuando la ejecución del programa precise de la concurrencia de un determinado periférico o aditamento (joysticks, ratones, programas comerciales de ayuda, etc.), se valorará decisivamente la indicación de las modificaciones pertinentes, para que el programa pueda ser disfrutado por cualquier usuario en la configuración básica.
- 6** Todo programa presentado al concurso deberá acompañarse de la siguiente información:
 - Datos personales del concursante.
 - Nombre del programa.
 - Modelo o modelos para el cual está destinado.
 - Descripción del programa, detallando las indicaciones necesarias para su ejecución.
- 7** Los programas premiados pasarán a ser propiedad de la revista TU MICRO AMSTRAD, pudiendo hacer ésta libre uso de ellos y renunciando sus autores a cualquier otra compensación distinta al premio.
- 8** Los programas no premiados, que por su calidad se hagan merecedores de su publicación, serán adquiridos por la editorial, aplicando la tarifa vigente.
- 9** Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción, en las páginas de la revista, y deberán estar diseñados en cualquier ordenador AMSTRAD.
- 10** El jurado decidirá sobre todos los aspectos no contemplados en estas bases y su decisión será inapelable.
- 11** El plazo de admisión de programas para la primera edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de diciembre de 1986.

LOS PROGRAMAS DE AQUI QUE SIRVEN A TODO EL MUNDO

«Los empresarios españoles prefieren programas de fácil manejo, inmediata puesta en marcha y que no precisen conocimientos informáticos.»

«El mercado español cada vez más exige programas que den solución a las necesidades de un país con futuro.»

«Todos los datos al día, sin hacer trabajos repetitivos y penosos.»

*superventas
y
novedades*

PARA AMSTRAD Y PC COMPATIBLES

FACTURACION Y ALMACEN. Toda una gestión empresarial. Clientes, artículos, stock, I.V.A., movimientos, devoluciones, etc.

FACTURACION POR ALBARANES. Introduzca los datos de sus clientes, emita sus albaranes y factúreles cuando vd. desee.

AGENTES COMERCIALES. Tenga todos los datos de los fabricantes y de sus clientes al día a la vez que lanza sus pedidos. Todos los resúmenes, ventas y comisiones al día.

OTROS EXITOS GROTUR

- FACTURACION
- RECIBOS
- LIBROS DEL IVA

- PRESUPUESTOS
- CLIENTES
- URBANIZACIONES

- ALMACEN+IVA
- PROVEEDORES-BANCOS-CLIENTES
- RESTAURANTES
- FABRICACION
- TALLERES

**SOLO EN GRANDES ALMACENES
Y TIENDAS ESPECIALIZADAS**

Si desea algunas modificaciones
en nuestros programas
¡CONSULTENOS!



**informática
GROTUR, S.A.**

C/ JAIME EL CONQUISTADOR, 27
28045 MADRID Tno. 474 55 00

474 55 32
Télex: IGSA 48452

BAJO LA PROTECCION DE CP/M



THERE ARE 19 ACQUISITIONS

LINE	ADDR	DATA	MMEM
1	1006	00	NOP
2	1007	00	NOP
3	1008	3EFF	LD AF
4	1009	FF	
5	100A	210018	LD HL, 0018
6	100B	00	
7	100C	18	
8	100D	77	LD HL, 0018
9	1800	FF	LD C, 00
10	100E	4E	
11	1800	FF	SBC A, 00
12	1800	FF	
13	1800	FF	
14	1800	FF	
15	1800	FF	
16	1800	FF	
17	1800	FF	
18	1800	FF	
19	1800	FF	

SET es uno de los programas transitorios de CP/M más potentes y flexibles. Proteger discos o ficheros contra escritura, lectura o borrado accidental, seleccionar una clave de acceso, o permitir que los programas situados en una determinada zona de usuario sean accesibles desde el resto de las áreas, son sólo algunas de las posibles aplicaciones de esta orden del sistema operativo.

La traducción al castellano de la palabra SET ya nos permite hacernos una idea de lo que este comando de CP/M Plus es capaz de realizar: «definir, activar o asignar». Bien, pero ¿definir qué? Pues en realidad, establecer ciertas características que se pueden asociar tanto a una unidad de disco como a un fichero o grupo de éstos en particular, destinadas a modificar ciertos parámetros del sistema denominados ATRIBUTOS.

La siguiente pregunta que nos realicemos está relacionada con esta última circunstancia: ¿qué es un atributo?, ¿qué parámetros relativos a una uni-

dad de disco o a un fichero en concreto nos permite alterar el comando SET?, ¿cuál es su efecto?

LOS ATRIBUTOS DEL SISTEMA

Los atributos son simplemente una determinada información adicional directamente unida a un fichero o a toda una unidad de disco, cuyo objetivo es provocar en éste un efecto específico. Analicemos a continuación las características que el comando SET permite definir y los resultados a que conducen cada una de ellas.

[RO] Define un fichero con el que sólo se pueden mantener operaciones de lectura (*Read Only*). Una vez seleccionado, no es posible borrarlo o modificar su contenido mediante una posterior operación de escritura sobre él.

[RW] Los ficheros que lo tengan asignado, permiten operaciones tanto de lectura como de escritura (*Read/Write*). Por tanto, un fichero con esta característica podrá ser borrado, modificado, su nombre o actualizado en cualquier momento.

Estos dos atributos pueden especificarse tanto a un fichero o grupo de ficheros, como a una unidad de disco determinada. Además, son mutuamente excluyentes, es decir, es completamente imposible mantener un fichero con las características [RO] y [RW] simultáneamente activas. Cuando la opción de «sólo lectura» se le asigna a una unidad de disco, es posible desactivarla pulsando **CONTROL+C (ALT+C)**, en los PCW) tras el prompt de CP/M.

[SYS] Los así marcados no son vi-

A>set (protect=on)

Label for drive A:

Directory Label	Password Req'd	Stamp Create	Stamp Access	Stamp Update
A: ETIQUETA	on	off	off	off

A>dir (att)

Scanning Directory...

Sorting Directory...

Directory For Drive A: User 0

Name	Bytes	Recs	Attributes	Name	Bytes	Recs	Attributes
A-T	8	15k	114 Dir RW	AIN	8	10k	121 Dir RW
AMS	8	13k	98 Dir RW	DIR	COM	15k	114 Dir RW
ERASE	COM	16k	143 Dir RW	HEADER	BAS	8k	43 Dir RW
MUL	8	13k	99 Dir RW	NOT	8	8k	57 Dir RW
PCW	8	14k	108 Dir RW	RET	8	4k	26 Dir RW
SET	COM	11k	81 Dir RW	SHOW	COM	9k	66 Dir RW
SUN	8	1k	7 Dir RW	TAL	8	15k	120 Dir RW
TEC-1	8	4k	26 Dir RW	TEC-2	8	10k	80 Dir RW

Total Bytes = 172k Total Records = 1303 Files Found = 16
 Total 1k Blocks = 172 Used/Max Dir Entries For Drive A: 16/ 64

A>set t*.*[ro]

A: TEC-1 .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)
 A: TAL .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)
 A: TEC-2 .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)

A>set a*.*[sys]

A: A-T .8 set to system (SYS), Read Write (RW)
 A: AMS .8 set to system (SYS), Read Write (RW)
 A: AIN .8 set to system (SYS), Read Write (RW)

A>set dir.com[password=sesame]

A: DIR .COM Protection = READ, Password = SESAME

A>set (name=etiqueta)

Label for drive A:

Directory Label	Password Req'd	Stamp Create	Stamp Access	Stamp Update
A: ETIQUETA	off	off	off	off

A>show a:

A: RW, Space: 0k

A>show a:[label]

Label for drive A:

Directory Label	Password Req'd	Stamp Create	Stamp Update	Label Created	Label Updated
ETIQUETA	off	off	off	12/15/82 00:09	09/06/88 22:49

A>dir (full)

CP/R Error On A: Password Error
 BIOS Function = 15 File = DIR .COM
 A>dir,sesame (full)

Scanning Directory...

Sorting Directory...

Directory For Drive A: User 0

Name	Bytes	Recs	Attributes	Name	Bytes	Recs	Attributes
A-T	8	15k	114 Sys RW	AIN	8	10k	121 Sys RW
AMS	8	13k	98 Sys RW	DIR	COM	15k	114 Dir RW
ERASE	COM	16k	143 Dir RW	HEADER	BAS	8k	43 Dir RW
MUL	8	13k	99 Dir RW	NOT	8	8k	57 Dir RW
PCW	8	14k	108 Dir RW	RET	8	4k	26 Dir RW
SET	COM	11k	81 Dir RW	SHOW	COM	9k	66 Dir RW
SUN	8	1k	7 Dir RW	TAL	8	15k	120 Dir RW
TEC-1	8	4k	26 Dir RW	TEC-2	8	10k	80 Dir RW

Total Bytes = 172k Total Records = 1303 Files Found = 16
 Total 1k Blocks = 172 Used/Max Dir Entries For Drive A: 16/ 64

sualizados en la pantalla al realizar un directorio normal del disco. Para que el sistema operativo los muestre, será preciso indicárselo mediante la orden **DIRSYS (DIRS)**. Además, una instrucción del tipo **PIP B:=A:*** encargada aparentemente de transferir del disco situado en la unidad A, al ubicado en la B, todos los ficheros del disco, no copiará los que tengan activo el atributo «system» (SYS).

[DIR] Permite que un fichero que lo tenga definido sea visualizado al efectuar un directorio del disco. Como podemos deducir, su efecto es completamente opuesto al provocado por SYS.

[ARCHIVE=OFF] Significa que el fichero que lo contenga, todavía no ha sido copiado (archivado).

[ARCHIVE=ON] Informa al usuario y al sistema que el fichero implicado ya fue copiado.

Los atributos de «archivado» pueden ser modificados además de por el comando **SET** por la orden **PIP**, cuando se transfiere un grupo de ficheros indi-

cando la opción [A] de este programa. Este tipo de atributo puede visualizarse manejando los comandos **SHOW** y **DIR**, este último con la opción [ATT].

Este grupo, junto con el siguiente, son características asignables sólo a ficheros y no a toda una unidad de disco. Si lo intentamos hacer así, el sistema responderá con el mensaje:

ERROR: Option requires a file reference
 (La opción necesita un fichero de referencia)

[F1=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F1.

[F2=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F2.

[F3=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F3.

[F4=ON/OFF] Bascula activando o

desactivando el atributo definible por el usuario F4.

Los atributos definibles pueden emplearse para marcar algunos ficheros con cierta característica común. No provocan, a diferencia de los anteriores, ninguna acción específica del sistema cuando se pretende acceder a un determinado fichero que los tenga activos, y se utilizan, en consecuencia, como señales informativas de interpretación exclusiva por parte del usuario. Pueden visualizarse en la pantalla ejecutando la orden **DIR** con la opción [ATT].

Para asignar atributos tanto a una unidad de disco como a un fichero o grupo de éstos, se sigue respectivamente, una de las dos formas sintácticas siguientes:

SET d:[atributo]
 SET d:nombrefich[atributo]

siendo d la unidad seleccionada,

«nombrefich» el nombre del fichero más su extensión, y «atributo», alguno de los descritos anteriormente. Como podemos observar, los atributos deben encerrarse entre corchetes y es posible seleccionar en una misma orden varios, con solo dejar un espacio en blanco entre ellos. Naturalmente, antes de poder ejecutar una orden SET, es preciso tener almacenado en la unidad por defecto, el fichero SET.COM que forma parte de las utilidades de CP/M que acompañan a los discos del sistema operativo.

CADA DISCO CON SU NOMBRE

Cuando se trabaja con muchos discos a la vez, es muy posible que dos de ellos contengan los mismos ficheros, y aunque similares en el nombre, puede suceder que sus contenidos sean muy diferentes. Para distinguirlos se puede emplear la orden **SET** de una forma particular, con el fin de grabar en el directorio del disco un identificativo o etiqueta (label). Esta sigue las mismas normas que la denominación de un fichero en cuanto a la longitud de su nombre y extensión (ocho caracteres para el nombre y tres para la extensión, separados por un punto).

La sintaxis que debe respetar una orden de este tipo es:

```
SET d:[NAME=nombeti.tip]
```

donde d, como siempre, representa la unidad en la que se encuentra el disco que se desea etiquetar, y «nombeti.tip», el nombre dado a la etiqueta y su extensión. El nombre asignado a un disco, una vez etiquetado no es visualizado por el sistema mediante la orden **DIR**, pero lo muestra si lo solicitamos con la instrucción **SHOW d:[LABEL]**.

Además, esta última orden nos informa de la fecha y hora en que fue activada la opción de «etiquetado» del disco, y de la última actualización que haya experimentado su nombre. La fecha del sistema puede actualizarse al comenzar una sesión de trabajo mediante la orden **DATE SET**.

PROTECCIONES

Además de asignarle un nombre al

disco, también es posible definir una palabra clave de forma tal, que sólo quien la conozca tenga acceso a los ficheros almacenados en él. Las órdenes **SET** que controlan esta opción son las siguientes:

```
SET [PASSWORD=palabra clave]
SET [PASSWORD=<cr>]
```

En el primer caso, cada vez que pretendamos modificar el nombre dado a la etiqueta del disco, el sistema operativo nos reclama la palabra clave (*Password?*) que hayamos seleccionado. Es muy importante no olvidarla por motivos obvios. Además, mientras la tecleamos, aparentemente no está sucediendo nada, puesto que no se muestran en la pantalla los caracteres pulsados.

En el segundo, se define la palabra clave, como la pulsación de RETURN o INTRO, y será esto lo que habrá que efectuar cuando el sistema la reclame.

Pero no sólo se puede proteger el nombre dado a un disco, también es posible asignarle una clave a cada fichero individual, de forma que unos puedan estar protegidos contra ojos de mirada sospechosa, y los otros no. Incluso la palabra clave puede ser diferente para cada uno de los ficheros.

Antes de activar el sistema de protección por claves, es preciso ejecutar otra orden **SET**. Se trata de

```
SET [PROTECT=ON]
```

la cual activa la protección por claves para todos los ficheros sobre el disco que tuvieron asignada una contraseña, o permite a partir de ese momento no solamente asignárselas, sino también necesario su conocimiento para que el sistema permita el acceso.

Naturalmente, la orden anterior admite la posibilidad de desactivarse mediante

```
SET [PROTECT=OFF]
```

siempre y cuando recordemos la clave de acceso al disco, pues inevitablemente el sistema la pedirá si es que estaba, previamente definida.

Una vez activada la función de protección, asignarle a un fichero o un grupo de estos una palabra clave, es de lo más sencillo mediante la orden:

```
SET d:nombrefich[PASSWORD
=palabra clave]
```



Como es norma habitual en CP/M, «nombrefich» admite la inclusión de símbolos comodín, por si queremos asignar a varios ficheros a la par, la misma contraseña.

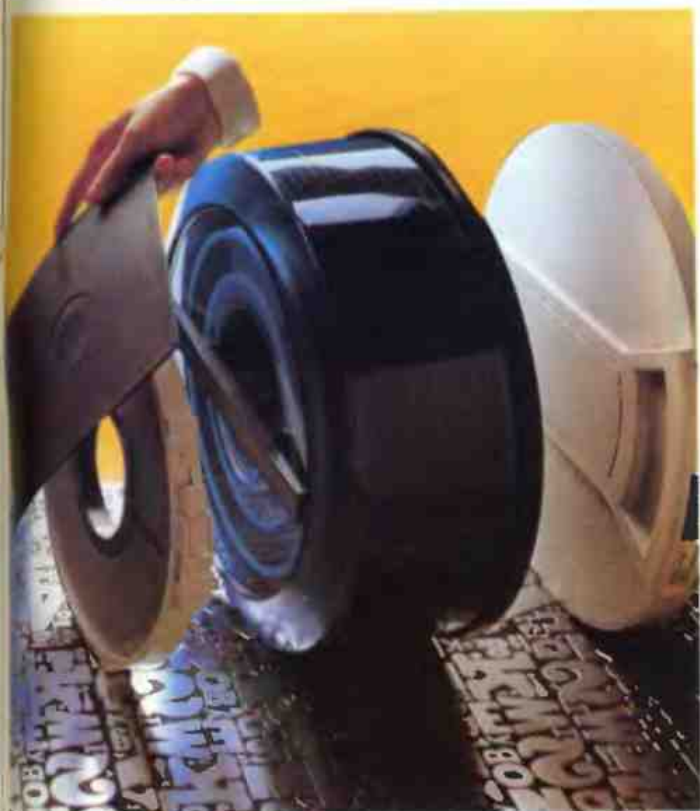
OTROS MODOS DE PROTECCION

Adicionalmente a la asignación de claves para el acceso a los ficheros o a la etiqueta de un disco, el comando **SET** contempla la posibilidad de protegerlos automáticamente, cuando sobre un fichero se pretendan efectuar determinadas operaciones. Para ello se ordena a CP/M que ejecute el siguiente comando:

```
SET d:nombrefich[PROTECT=modo]
```

donde «modo» representa alguna de las opciones siguientes:

— **READ**: La contraseña es solicitada cada vez que se pretenda copiar, escribir, borrar o cambiar de nombre al fichero. Esta opción es la que provoca en los directorios obtenidos mediante **CAT** desde AMSDOS, que los ficheros así definidos lleven unido a su nombre



un signo *, circunstancia que podemos comprobar los usuarios de un CPC 6128. Cuando se intenta acceder a un fichero protegido de esta manera, CP/M emite el correspondiente mensaje de error, impidiendo el acceso.

Para evitar esta eventualidad se debe señalar la contraseña a continuación del nombre del fichero al que se pretende acceder y separada de éste por un punto y coma (;).

— WRITE: En este caso, la clave se pide para escribir, borrar, o renombrar el fichero, no siendo necesaria cuando lo que se pretende es leerlo.

— DELETE: Solamente se solicita la palabra clave cuando se trate de realizar operaciones de borrado o cambio de nombre en el fichero, lo cual asegura que no se perderá su contenido en un borrado accidental, por ejemplo.

— NONE: Selecciona que no exista palabra clave para el fichero o grupo de éstos afectado. Si la había previamente a esta operación, la orden SET la elimina del fichero.

En los ejemplos que acompañan al artículo se han recogido el efecto que sobre un determinado fichero o unidad de disco, provocan alguna de las opciones que se pueden definir mediante el comando SET.



- SU AMSTRAD AL TELEFONO
- EL MODEM PARA SU AMSTRAD
- V 21 Y V 23 CCITT

RS 232 CPC



- TRANSFERENCIA DE FICHEROS
- PROTOCOLO XMODEM
- EMULACION TERMINAL ASCII
- COMANDOS PROGRAMACION
- BUFFER 23 K
- SIN ALIMENTACION EXTERNA

NOTA: DISPONIBLE COMANDOS PROGRAMACION INTERFACE RS 232 Y CENTRONICS

NOVEDAD:

- DISCO 5 1/4 PARA AMSTRAD CPC Y PCW
- SISTEMA OPERATIVO CP/M PLUS
- TODO SOFTWARE



**AGRO INFORMATICA
Y
COMUNICACIONES, S.A.**

RESIDENCIAL PARAISO
Sagasta, 3 (zaguan 4)
Telfs. (976) 211928 - 210614
Telex 58072 CACIN «DIASA»
50008 ZARAGOZA (España)

Cirilo Amorós, 27, 5.º A
Tel. (96) 352 12 10
46004 VALENCIA (España)

SOFT EXPRESS PRESENTA...

ZOMBI

ASPHALT

KHAAL

MASQUE

EL COMIENZO DE UNA LARGA SERIE...

**UNA NUEVA DIMENSION EN JUEGOS
CON PANTALLAS E INSTRUCCIONES EN CASTELLANO**

DESCUBRELOS EN LAS MEJORES TIENDAS

---NOTICIAS EXPRESS---NOTICIAS EXPRESS---NOTICIAS EXPRESS---

GRAN CONCURSO ZOMBI PARA EL MES DE DICIEMBRE

ATREVETE Y METE UN ZOMBI EN TU CASA

**PODRAS GANAR MUCHOS REGALOS...
RADIO CASSETTE, JOYSTICKS, JUEGOS...**

**BUSCAMOS PROGRAMADORES
LLAMANOS
Teléfs.: (91) 228 68 13 - 228 66 34**

ZOMBI



AMSTRAD
CPC 464 - 664 - 6128
- DISCO -
DISPONIBLE
PARA COMMODORE



EVITELES ESTE TRISTE FIN

EDITADO-POR

DUQUE DE FERNAN NUÑEZ, 2, 4º 4
28012 MADRID
téléfs. : (91) 228 68 13 - (91) 228 66 34

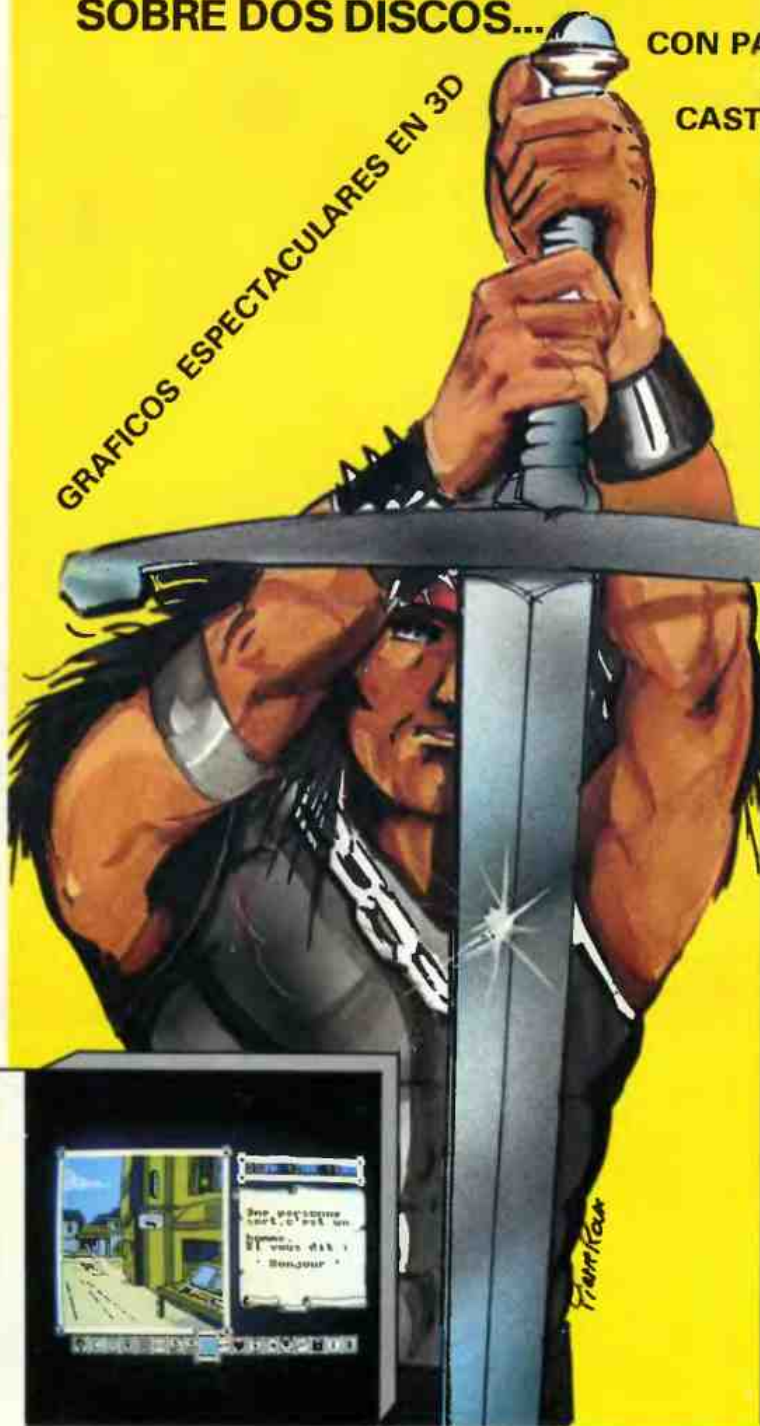
SOFT
EXPRESS

KHAÂL

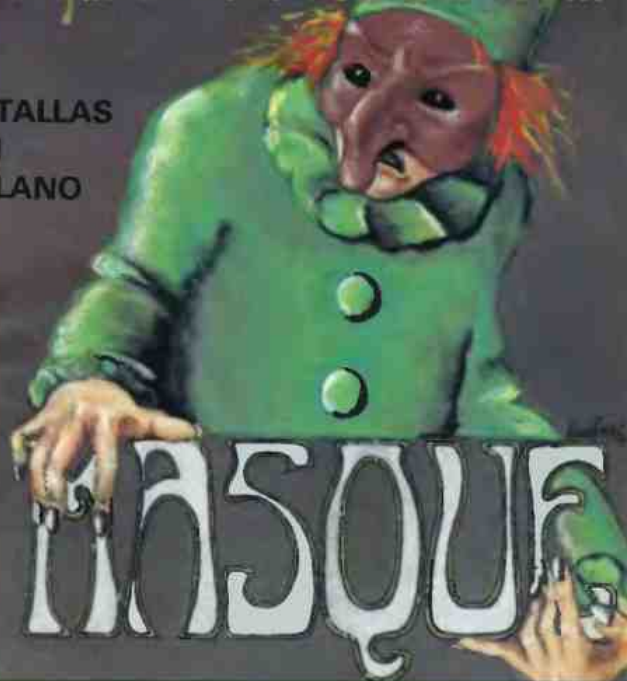
AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128
SOBRE DOS DISCOS...

CON PANTALLAS
EN
CASTELLANO

GRAFICOS ESPECTACULARES EN 3D



Et que la fête commence...



¿UN CRIMEN PERFECTO?



AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128
- DISCO -

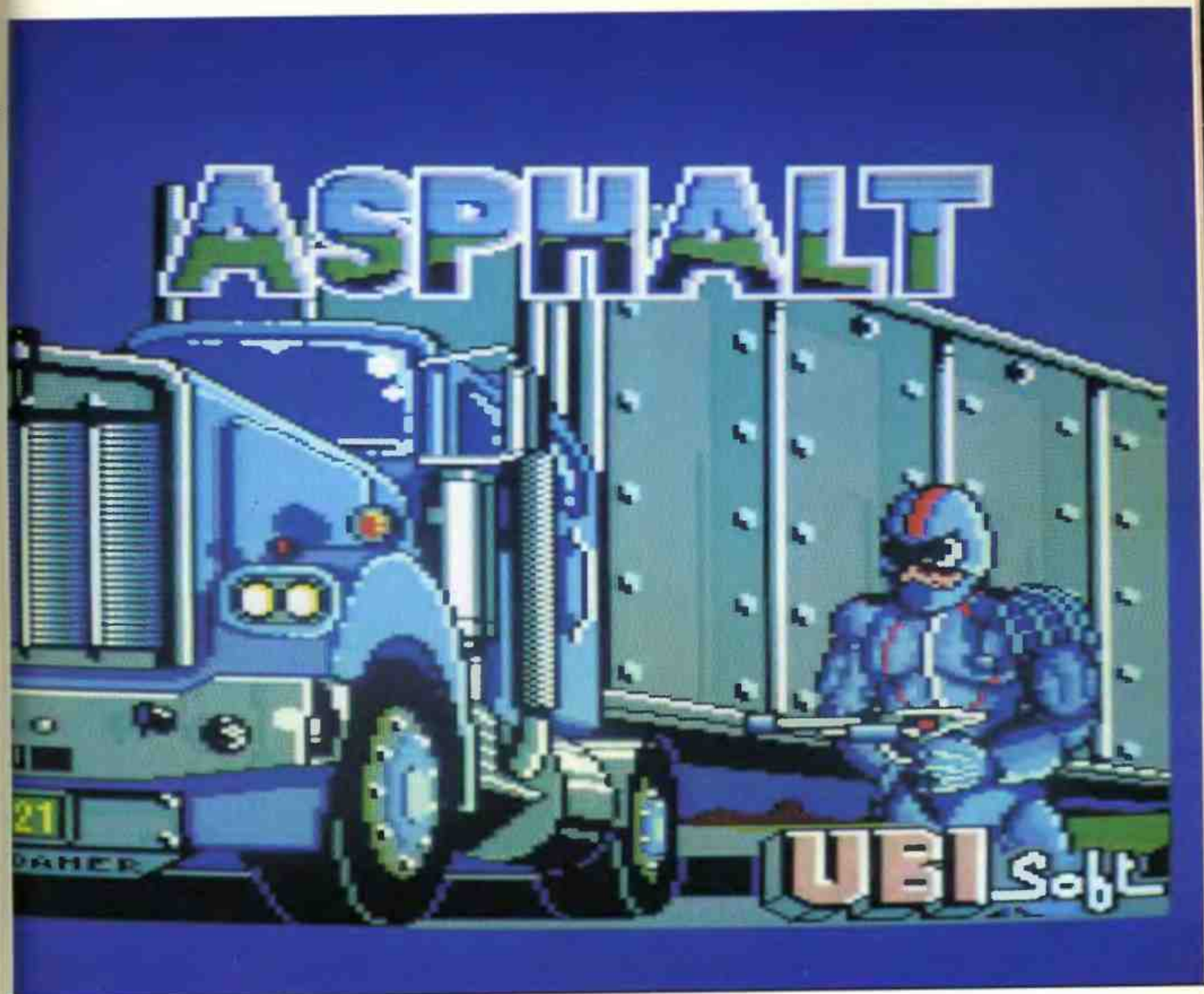
PROXIMAMENTE
DISPONIBLE EN CINTA



EDITADO POR

**SOFT
EXPRESS**

DUQUE DE FERNÁN NUÑEZ, 2, 4º 4
28012 MADRID
téléfs. : (91) 228 63 13 - (91) 228 66 34



AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128
- DISCO -

PROXIMAMENTE DISPONIBLE EN CINTA



CO-EDITADO POR

**SOFT
EXPRESS**

DUQUE DE FERNÁN NUÑEZ, 2, 4º 4
28012 MADRID
téléfs. : (91) 228 68 13 228 66 34

Este nuevo programa permite controlar fácilmente nuestros discos: número de ficheros, longitudes, copias, etc.



HEADER PARA DISCOS PCW

Una vez escrito (puf) y grabado el programa, podremos ejecutarlo introduciendo en la unidad un disco no muy útil, no sea que haya errores y el programa arrase los ficheros que contenga.

Nada más empezar, el programa pide la unidad en la que se va a trabajar (A:, B: o M:). Tras esto, leerá y ordenará todos los ficheros que encuentre para mostrarlos con sus características (dir-sistema y normal o sólo escritura).

Existen en la pantalla dos cursores: uno para ficheros, y otro para opciones. El primero se maneja con las teclas arriba, abajo, izquierda, y derecha, y el segundo con **EXTRA** arriba o abajo. Para elegir cualquiera de las opciones se la señala con el cursor y se pulsa **RETURN** (o **INTRO**). Vamos a ver sus posibilidades.

«Cambio de disco» se ejecuta cuando se haya cambiado el disco de la unidad utilizada en ese momento. Lee los ficheros, los ordena y los presenta de

nuevo.

«Cambio de unidad» permite elegir otra unidad (por ejemplo, la RAM). El anterior cambio se hace con **RESET**, éste, por el contrario, con **OPTION FILES**. En los dos casos, los discos deben haber sido situados cuando se tome la opción.

«Longitud de fichero» es sólo válida para ficheros de datos (aleatorios y secuenciales) y para ficheros de texto. Indica el número de «records» o sectores que ocupa (igual a **DIR [FULL]** de CP/M).

«Type fichero» sólo sirve en ficheros de texto, y funciona de manera similar a un **DISPLAY**, pero numerando las líneas. Para detener la pantalla, se pulsa **ALT+S**.

«Copiar fichero» también es sólo válida para ficheros de texto (es especialmente importante no copiar con esto ficheros **COM**). Se pide nombre del fichero destino (se puede incluir unidad) y lo copia línea por línea.

«Run fichero» ejecuta el programa almacenado en él. Hay que tener cuidado y no confundirlo con cualquier otra cosa que BASIC no admitiría.

Las opciones «rename fichero» y «erase fichero» son tan claras que no es necesario explicar nada. Tan sólo advertir que al cambiar de nombre no se admitirán los ya existentes, y que los ficheros «RO» emitirán un pitido en lugar de ser borrados.

«End programa» detiene la ejecución de éste, y «end BASIC» vuelve directamente CP/M pero, eso sí, consultando previamente si la elección es definitiva.

Si queremos obtener por escrito el directorio ordenado, bastará con pulsar **EXTRA + IMPR**. Y eso es todo. Ya podemos clasificar ordenadamente nuestros discos, cosa que recomendamos (que se lo digan si no al jefe de redacción, ocupado continuamente haciendo **DIRs** para saber qué hay en los discos).


```

10 ' *****
20 ' * HEADER 1986 A.G. VERDUGO TU MICRO AMSTRAD *
30 ' *****
40 '
50 DEFSTR h
60 hESC=CHR$(27)
70 hON=hESC+"p"
80 hOFF=hESC+"q"
90 hPIT=CHR$(7)
100 DEF FN ats(x,y,t$)=hESC+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)+t$
110 DEF FN fich$(x,y)=a$(x+32+y+1)
120 PRINT CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
130 PRINT
140 PRINT "Unidad: ";d$=INPUT$(1)
150 IF d$<>"a" AND d$<>"b" AND d$<>"m" THEN PRINT:GOTO 140
160 PRINT d$
170 OPTION FILES d$
180 DIM a$(64),b$(10)
190 RESET
200 DEF FN cs(ts)=RIGHT$(ts,3)+LEFT$(ts,6)
210 c=1
220 cs=FN$( "a.",c):a$(1)=cs
230 WHILE c<>" "
240 c=c+1
250 cs=FN$( "a.",c):a$(c)=cs
260 WHND
270 IF c=1 THEN PRINT "Disco vacio.":GOTO 120
280 s=0
290 FOR a=1 TO c-2
300 IF FN cs(a$)+FN cs(a$(a+1)) THEN SWAP a$(a),a$(a+1):s=1
310 NEXT
320 IF a=1 THEN 280
330 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
340 PRINT hESC+"X"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(84)+CHR$(121)
350 FOR a=1 TO 32
360 PRINT FN ats(a-1,1,"");
370 PRINT USING "R";a;PRINT FN ats(a-1,4,SPACES(3)+STRIP$(a$(a)
)+CHR$(32));
380 IF a$(a)="" OR a$(a)=SPACES(12) THEN 410
390 IF MID$(a$(a),11,1)<>STRIP$(MID$(a$(a),11,1)) THEN PRINT " (a
ys-"; ELSE PRINT " (dir-";
400 IF MID$(a$(a),10,1)<>STRIP$(MID$(a$(a),10,1)) THEN PRINT " (ro
"; ELSE PRINT " (rw)";
410 IF a<32 THEN PRINT
420 PRINT FN ats(a-1,31,"");
430 PRINT USING "R";a+32;PRINT FN ats(a-1,34,SPACES(3)+STRIP$(a
$(a+32))+CHR$(32));
440 IF a$(a+32)="" OR a$(a+32)=SPACES(12) THEN 470
450 IF RIGHT$(a$(a+32),2)<>STRIP$(RIGHT$(a$(a+32),2)) THEN PRINT
" (eye-"; ELSE PRINT " (dir-";
460 IF RIGHT$(a$(a+32),3)<>STRIP$(RIGHT$(a$(a+32),3)) THEN PRINT"
(ro)"; ELSE PRINT" (rw)";
470 NEXT
480 PRINT FN ats(0,0,"")
490 FOR a=0 TO 31
500 PRINT FN ats(a,61,CHR$(149));
510 PRINT FN ats(a,30,CHR$(149));
520 IF a<30 THEN PRINT
530 NEXT
540 RESTORE:FOR a=1 TO 10
550 READ b$(a)
560 PRINT FN ats(a+10,65,b$(a))
570 NEXT
580 DATA cambio disco,camb. unidad,long.fichero,type.fichero,copi
.fichero,run."fichero,ren."fichero,era."fichero,end. programa,end.
.(basic)
590 PRINT FN ats(2,69,"Disco "+hON+UPPER$(d$)+hOFF)
600 PRINT FN ats(4,66,"Fichero "+hON+STR$(c-1)+CHR$(32)+hOFF)
610 FOR a=c TO 64
620 a$(a)=SPACES(12)
630 NEXT
640 PRINT hESC+"f"
650 x=0:y=0:x2=x:y2=y
660 PRINT FN ats(y,7+x*30,hON+STRIP$(FN fich$(x,y)+hOFF));
670 PRINT FN ats(y2+11,65,hON+b$(y2+1)+hOFF)
680 a$=INPUT$(1)
690 f=0
700 IF a$=CHR$(30) THEN IF y<31 THEN GOSUB 750:y=y+1 ELSE IF x=0
THEN GOSUB 750:x=x+1:y=0
710 IF a$=CHR$(31) THEN IF y<0 THEN GOSUB 750:y=y-1 ELSE IF x=1
THEN GOSUB 750:x=0:y=31
720 IF a$=CHR$(1) THEN IF x=1 THEN GOSUB 750:x=0
730 IF a$=CHR$(6) THEN IF x=0 THEN GOSUB 750:x=1
740 IF f=1 THEN 660 ELSE 790
750 PRINT FN ats(y,7+x*30,STRIP$(FN fich$(x,y)));
760 f=1
770 PRINT FN ats(0,0,"")
780 RETURN
790 IF a$=" " THEN IF y2<>9 THEN GOSUB 840:y2=y2+1 ELSE GOSUB 840
:y2=0
800 IF a$="5" THEN IF y2<>0 THEN GOSUB 840:y2=y2-1 ELSE GOSUB 840
:y2=9
810 IF f=1 THEN 670
820 IF a$=CHR$(13) THEN 670
830 PRINT hPIT;:GOTO 680
840 PRINT FN ats(y2+11,65,b$(y2+1))
850 f=1
860 RETURN
870 ON y2+1 GOTO 680,910,920,1010,1190,1340,1360,1480,1560,1590
880 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
890 ERASE a$,b$
900 GOTO 160
910 ERASE a$,b$:GOTO 120
920 IF a$(x+32+y+1)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
930 OPEN "I",1,FN fich$(x,y)
940 PRINT FN ats(22,65,"Longitud fichero")
950 PRINT FN ats(23,65,STRIP$(FN fich$(x,y)))
960 PRINT FN ats(24,65,STRIP$(LOP(1))+ " resta")
970 CLOSE 1
980 a$=INPUT$(1)
990 PRINT FN ats(22,65,SPACES(16)+CHR$(10)+STRIP$(16,6)+SPACES(1
2)+CHR$(10)+STRIP$(12,6)+SPACES(10))
1000 GOTO 680
1010 IF a$(x+32+y+1)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
1020 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1030 PRINT "Fichero ";FN fich$(x,y)
1040 t=1
1050 WIDTH 255
1060 OPEN "I",1,FN fich$(x,y)
1070 WHILE NOT EOF(1)
1080 LINE INPUT R1,r$
1090 PRINT USING "R";t;PRINT " ";TAB (8);r$
1100 t=t+1
1110 WHND
1120 CLOSE 1
1130 PRINT
1140 PRINT "Fin de fichero ..."
1150 WIDTH 60
1160 a$=INKEY$
1170 a$=INPUT$(1)
1180 GOTO 330
1190 IF FN fich$(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
1200 PRINT FN ats(22,65,"Fichero destino:");
1210 PRINT hESC+"e"
1220 PRINT FN ats(23,65,"");:LINE INPUT dea$
1230 PRINT hESC+"f"
1240 IF FIND$(dea$)<>" " THEN PRINT hPIT:PRINT FN ats(22,65,SPACES
(16)+CHR$(10)+STRIP$(16,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1250 OPEN "I",1,FN fich$(x,y)
1260 OPEN "O",2,dea$
1270 WHILE NOT EOF(1)
1280 LINE INPUT R1,b$
1290 PRINT R2,b$
1300 WHND
1310 CLOSE
1320 PRINT FN ats(22,65,SPACES(17)+CHR$(10)+STRIP$(17,6)+SPACES(
12))
1330 GOTO 680
1340 IF FN fich$(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
1350 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1360 PRINT hESC+"e"
1370 RUN FN fich$(x,y)
1380 IF FN fich$(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
1390 IF STRIP$(MID$(FN fich$(x,y),10,1))<>MID$(FN fich$(x,y),10,1
) THEN PRINT FN ats(22,65,hPIT+hON+"Fichero ro"+hOFF);:a$=INPUT$(
1):PRINT STRIP$(10,6)+STRIP$(10,32):GOTO 680
1400 PRINT hESC+"e"
1410 PRINT FN ats(22,65,"Nombre nuevo:");
1420 PRINT FN ats(23,65,"");:LINE INPUT dea$
1430 PRINT hESC+"f"
1440 IF LEN(dea$)<1 OR LEN(dea$)>14 OR FIND$(dea$)<>" " THEN PRIN
T hPIT:PRINT FN ats(22,65,SPACES(13)+CHR$(10)+STRIP$(13,6)+SPAC
E(14)):GOTO 680
1450 NAME FN fich$(x,y) AS dea$
1460 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1470 GOTO 190
1480 IF FN fich$(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT;:GOTO 680
1490 IF STRIP$(MID$(FN fich$(x,y),10,1))<>MID$(FN fich$(x,y),10,1
) THEN PRINT FN ats(22,65,hPIT+hON+"Fichero ro"+hOFF);:a$=INPUT$(
1):PRINT STRIP$(10,6)+STRIP$(10,32):GOTO 680
1500 PRINT FN ats(22,65,"Fichero:");
1510 PRINT FN ats(23,65,STRIP$(FN fich$(x,y)))
1520 a$=INPUT$(1):IF a$<>CHR$(13) THEN PRINT FN ats(22,65,SPACES(
5)+CHR$(10)+STRIP$(5,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1530 KILL FN fich$(x,y)
1540 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1550 GOTO 190
1560 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1570 PRINT hESC+"e"
1580 END
1590 PRINT FN ats(23,65,"System?")
1600 a$=INPUT$(1):IF a$<>CHR$(13) THEN PRINT FN ats(22,65,SPACES(
5)+CHR$(10)+STRIP$(5,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1610 SYSTEM

```


PRECIOS SIN COMPETENCIA

Ordenadores, periféricos y todo tipo de aplicaciones
para AMSTRAD.

Asesoramos en la compra e instalación de su
equipo o aplicación.

Presentando este anuncio obtendrá un
interesante descuento en cualquier compra

Consúltenos precios sin ningún compromiso



Alcántara, 57. 1º C
Teléf. 402 1099
28006 MADRID

DISTRIBUIDOR OFICIAL INDESCOMP

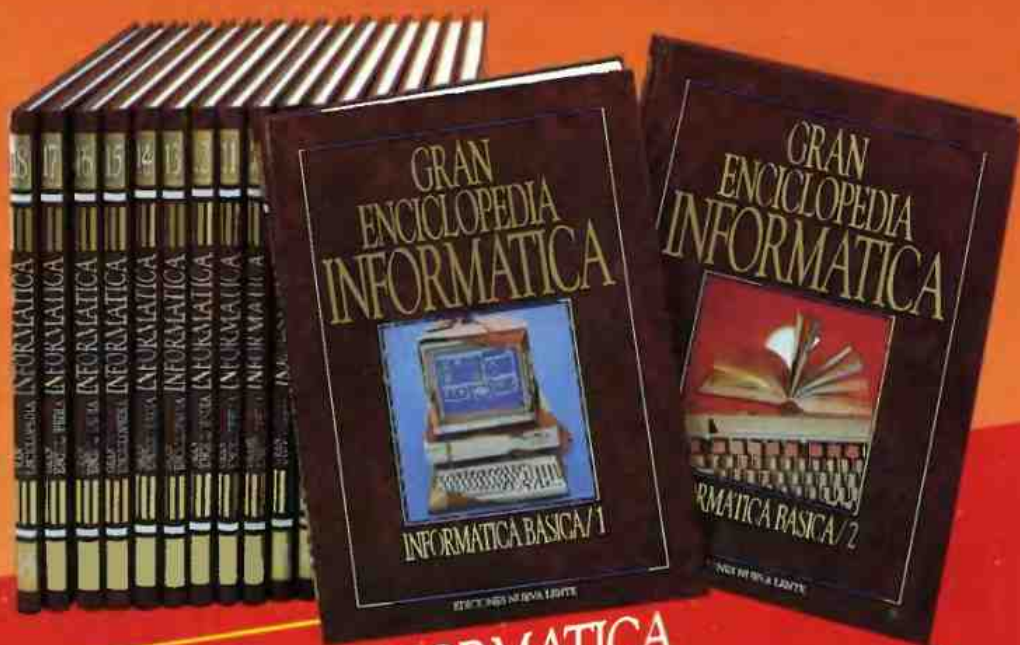


CGA.

ESTE ANUNCIO LO VEN MILES DE PERSONAS

personas muy interesadas en la informática, que ven en la publicidad una guía práctica y en muchos casos decisiva para su
elección.

INFORMESE EN EL (91) 4576923



**CON GRAN ENCICLOPEDIA INFORMATICA
USTED PUEDE GANAR UN SENSACIONAL ORDENADOR
PERSONAL EPSON PC (compatible con IBM PC) ADEMAS DE
SU SISTEMA OPERATIVO CORRESPONDIENTE, EL PAQUETE
OPEN ACCESS Y UN PROGRAMA DE CONTABILIDAD.**

BOLETIN DE SUSCRIPCION

La colección **GRAN ENCICLOPEDIA INFORMATICA** comprende 18 tomos de apéndice quincenal. Las suscripciones empiezan a partir del nº 2 inclusive. (Si quiere también en nº 1 añada 495 pes. al primer pago).

El pago de la suscripción lo puede realizar de la siguiente forma:

- ☐ **APLAZADO:** Contrataremos de 9 plazos (9 envíos mensuales de 2 libros) de 1.800 pes. El primer envío será de 1 tomo.
☐ **CONTADO:** En un único pago de 13.500 pesetas. Se realizarán 9 envíos mensuales de 2 tomos. El primer envío será de 1 libro. La forma de pago será la siguiente:

- ☐ Talón bancario a nombre de INGELEK, S.A.
☐ Contra reembolso del importe más gastos de envío.

NOMBRE _____ EDAD _____

APELLIDOS _____

DOMICILIO _____

CUIDAD _____ PROVINCIA _____

C. POSTAL _____ TELEFONO _____ PROFESION _____

IMPRESIONABLE la firma paterna en los menores FIRMA _____

PRECIOS CON IVA INCLUIDO



Recorte o copie este cupón y mándelo a
EDICIONES INGELEK, S. A. Apartado de correos 61294. 28080 Madrid.



1

3D GRAN PRIX



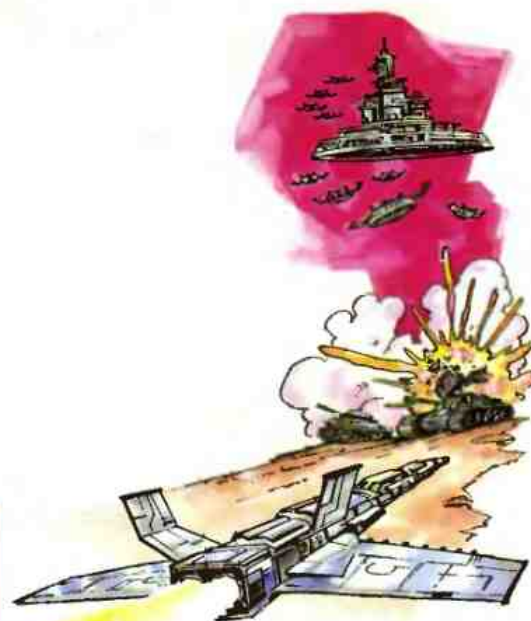
3

SIR FRED



2

RAMBO



4

SKY FOX



5

KUNG-FU MASTER

Colaboremos todos en la confección de este EN LA CUMBRE. Envíanos el nombre de tu programa favorito (no tiene por qué encontrarse ya en la cumbre), dejando bien claro tu nombre y dirección. Todos los meses sortearemos cinco suscripciones a nuestra revista entre las respuestas recibidas. Animate y escríbenos a: TU MICRO AMSTRAD. EN LA CUMBRE. Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.

PARA LLEGAR AL MUNDO DE LOS ORDENADORES PERSONALES/PROFESIONALES.

EL MEJOR MEDIO PARA MEJORAR SU IMAGEN PERSONAL.



Usuarios actuales y potenciales, especialistas en marketing, responsables comerciales, técnicos... etc. TODOS NOS LEEN.

Y también leerán sus anuncios, porque TU MICRO PERSONAL informa con agilidad y amenidad sobre la realidad del mercado de los ordenadores personales/profesionales, rentabilizando la inversión y aumentando la productividad de los P.C., por lo tanto interesa no sólo a los usuarios sino que es buscada y leída por los responsables comerciales y de marketing de este importante sector.

SU IMAGEN CON CALIDAD.

En TU MICRO PERSONAL tenemos una buena imagen, cuidamos la reproducción para que gráficamente su publicidad responda a la imagen con que fue creada.

TU MICRO PERSONAL.

Tenemos buena imagen.

MASTER HARD

Servicio técnico para

AMSTRAD

GALICIA, ASTURIAS Y LEON

C/ Magdalena, 213 FERROL
Tel.: (981) 35 84 32



ACCESORIOS AMSTRAD

Discos virgen 3"	750 ptas.
Cinta impresora 8256	1400 ptas.
Filtro contraste «Polac»	7500 ptas.
Archivador discos 3"	600 ptas.

c/ JULIO MERINO, 14
28026 MADRID

Tels.: 476 60 13 - 476 96 42

RAM-ROM

Infantas, 21
28004 MADRID
Tel.: 222 79 78

— PRESENTA —

GESTER PLUS AMSTRAD

- * Facturación
- * Control de Stocks
- * Fichero clientes

EJECUTABLE DIRECTAMENTE EN 6128-8256-8512
PIDA INFORMACIÓN Y COMPRUEBE SUS PRESTACIONES

MASTER COMPUTER

WANG MSX AMSTRAD
ATARI
ROBOT FISCHER TECHNIK
RITMAN

Centro Comercial Guadalupe. Ctra. Carillas, 136-1ª planta. Teléf. 2008065
MADRID.

Centro Comercial Ciudad Sto. Domingo. Ctra. de Burgos, Km. 28. Teléf.
(91) 6221289. ALGETE (Madrid). También abierto domingos de 10 a 2.

Centro Comercial El Bulevar. La Moraleja. Teléf. 6541612. ALCOBENDAS (Madrid).

NUEVA IMAGEN **N**

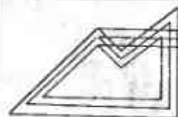
MAYORISTA DE ORDENADORES

AMSTRAD

Y

SPECTRAVIDEO

c/ Bordadores, 9, 2.º Ofic. 2.
Tel.: (91) 241 81 16
28013 MADRID



COMP - MICRO, S. A.
ORDENADORES - AUDIO - VIDEO
Teniente, 4 - Tel.: 233 82 61
28039 MADRID

ESPECIALISTA EN:

COMPATIBLES IBM

AMSTRAD

Y

SPECTRAVIDEO

MAYORISTA
SERVICIO TECNICO

novo/digit

C/ Lepanto, 256
08013 Barcelona
Telf. 232 42 13

Distribuidor oficial AMSTRAD

Ordenadores
Periféricos
Accesorios

Programas gestión
Video juegos
Libros

... y la nueva línea audio/video AMSTRAD

facilidades de pago



microgesa

LOS PROFESIONALES DE AMSTRAD

Programas para:

- Arquitectos.
- Administración de Fincas.
- Videoclubs.
- Gestión.
- 1X2, LOTO, etc.
- Programas a medida.

c/ Silva, 5 - 4.º
Tel.: (91) 242 24 71 - 248 50 88
28013 MADRID

OPERACION CAMBIO

VALORAMOS TU AMSTRAD 464 EN **45.000 PTAS.**
664 EN **58.000 PTAS.**

EN LA COMPRA DE UN NUEVO ORDENADOR AMSTRAD

Teléf.: **4161302** (de 4,30 a 8,30)

TENCOMPUTER S.A.

Dr. Gómez Ulla, 18
Tel.: 256 01 05/06
28028 MADRID

DISPONEMOS
TANTO PARA
AMSTRAD
COMO PARA
COMPATIBLES
IBM-PC DE LOS
PROGRAMAS DE
GESTION:

DPTO. DE HARDWARE

COMPATIBLES IBM-PC

AMSTRAD

MSX

IMPRESORAS

HARDO DISK, 10, 20, 30, 40MB PAR PC

Y TODO TIPO DE PERIFERICOS

DPTO. DE SOFTWARE

CONTABILIDAD (PLACON)
ALFA-86 (ALMACEN FACTURACION)
GESTION COMERCIAL
GESTION PARA TALLERES MECANICOS
CONTROL ALMACEN + IVA
RECIBOS
LIBROS DEL IVA
RESTAURANTES
CLIENTES CON ETIQUETAS
URBANIZACIONES
FACTURACION Y ALMACEN
PRESUPUESTOS
FACTURACION
COTIZACIONES
CUENTAS (P.B.C.)
AGENTES COMERCIALES
FACTURACION POR ALBARANES
FABRICACION

COMERCIAL LEVANTE BAZAR TETUAN

ESPECIALISTA PC

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE
AMSTRAD, SPECTRAVIDEO,
DYNADATA, TOSHIBA, ETC.

PRECIOS SIN COMPETENCIA

SERVICIO TECNICO
Arenal, 9. 28013 MADRID
Tel.: 265 68 55

INDICE DE ANUNCIANTES

BAZAR TETUAN	VII	IDEALOGIC	49
TENCOMPUTER	VII	MICROMON	51
DINAMIC	2	MOCROGESA	55
INDESCOMP	I,II, III, IV, 26, 27	INFORMATICA GROTUR	61
COMERCIAL HERNAO	3, 84	AGROINFORMATICA	65
WAR GAMES	13, 83	SOFT EXPRESS	66, 67, 68, 69
EDUMATICA	15	MASTER HARD	VI
DRO	53, 20	MASTER COMPUTER	VI
OFITES	21	NUEVA IMAGEN	VI
INFOROFIC	33, VI	COMP MICRO	VI
RAM ROM	33, VI	NOVO DIGIT	VI
COCONUT INFORMATICA	36	MICROGESA	VI
PROEINSA	45	DISTRIBUIDORA INFORMATICA	VII
MIND GAMES	47	DATA 3	72

SOMOS MAYORISTAS

MICRO-1

EL IVA
LO PAGA MICRO-1

C/ Duque de Sesto, 50. 28009 MADRID
Tel. (91) 275 96 16 - 274 75 02
Metro O'Donnell o Goya (aparcamiento gratuito en Felipe II)

**POR CADA PROGRAMA QUE COMPRES ¡¡GRATIS!!
UNOS CASCOS DE MUSICA ESTEREO
SI TU COMPRA ES SUPERIOR A 800 PTAS.**



SOFTWARE SUPER-REBAJADO
DECATHLON 495 PTAS., BEACH HEAD 495 PTAS.,
SOUTHERN BELLE 495 PTAS., DRAGONTORC 495 PTAS.

COMPATIBLE PC IBM
MONITOR FOSFORO VERDE
DOS UNIDADES DE DISCO
360 K UNIDAD
UNIDAD CENTRAL CON 256 K
TECLADO EN CASTELLANO
169.900 PTAS.
INCLUIDO PAQUETE DE
SOFTWARE DE GESTION

	PTAS.
TAPA DE METACRILATO 464	895
CABLE CENTRONICS	3.175
CABLE SEGUNDA UNIDAD D.	1.790
CABLES SEPARADORES 6128	1.975
INTERFACE RS232	9.265
CINTA VIRGEN C15	69
CABLE AUDIO	795
CABLE ADAPTADOR 2 JOYSTICK	2.390
CABLES SEPARADORES 464	1.390
CABLE SEPARADOR 8256	2.900
CABLE RS232	2.500
DISKETTES 3"	735

	PTAS.
STREET HAWK	2.300
KNIGHT RIDER	2.300
MIAMI VICE	2.300
MOVIE	2.300
EQUINOX	2.100
«V»	2.100
MILLION II DISCO	3.300
GREEN BERET DISCO	3.000
LAS 3 LUCES G DISCO	3.000
DESERT FOX DISCO	3.000
KNIGHT GAMES	2.300
STAINLESS STEEL	2.300
DESERT FOX	2.600
JAK THE NIPPER	2.300
CAULDRON II	2.300
NEXUS DISCO	3.000
RAMBO+MATCH DAY DISCO	3.300
STEINLESS STEEL DISCO	3.000
KNIGHT RIDER DISCO	3.000
KNIGHT GAMES DISCO	3.000

LAPIZ OPTICO
3.295 PTAS.

CASSETTE ESPECIAL ORDENADOR
3.595 PTAS.

	PTAS.
QUICK SHOT I	1.395
QUICK SHOT II	1.695
QUICK SHOT IX	2.395

IMPRESORAS
20% DE
DESCUENTO
PRECIOS EXCEPCIONALES PARA TU AMSTRAD
CPC-464, CPC-6128, PCW-8256, PCW-8512

RATON DE PANTALLA
CON SOFTWARE 7.900 PTAS.
GRATIS UN SUPLETORIO
TELEFONICO



PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN NINGUN GASTO DE ENVIO. TEL. (91) 275 96 16 - 274 75 02 O ESCRIBIENDO A: MICRO-1. C/ DUQUE DE SESTO, 50. 28009 MADRID.

Tiendas y distribuidores grandes descuentos.
Dirigirse a Diproimsa. C/ Galatea, 25. Tel. (91) 274 75 03.

YA NADA SERA COMO ANTES...

CRAFTON
& XUNK



WG-001 T/D

Año 2912. Amenaza de Guerra en la Tierra. Para CRAFTON, Androide especializado, y para XUNK, su fiel podocéfalo se trata de salvar a la humanidad.

Cassette 2.600 Pts.
Disco 3.200 Pts.

ROBBOT



WG-005 T/D

Sin carburante en tu nave espacial posada en IO. Con la ayuda de tus 3 robots: Xor, Sem y Rho has de hallar al combustible para huir de esa planeta infernal.

Cassette 2.300 Pts.
Disco 3.100 Pts.

AMSTRAD
CPC 464/664
6128

STAR
GRAF



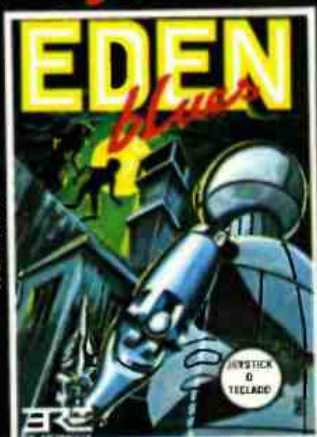
WG-002 T/D

UN PROGRAMA PROFESIONAL DE CREACION GRAFICA

Extraordinario utilitario gráfico con compilador de imágenes de alta densidad.

Cassette 2.900 Pts.
Disco 3.500 Pts.

EDEN



WG-003 T/D

El último superviviente de la humanidad vencida por los robots está encerrado para siempre en lo más profundo de una espantosa prisión. Ayúdale a escapar.

Cassette 2.300 Pts.
Disco 3.100 Pts.

PACIFIC



WG-004 T/D

Vestido de Buzo explora las profundidades y conquista el fabuloso tesoro de los Atlántidas. Con 32.000 pantallas diferentes.

Cassette 2.300 Pts.
Disco 3.100 Pts.

TENSIONS



WG-006 T/D

Un juego de Poker gráfico complementado con la opción de 6 jugadores con estrategias diferentes, y con un Strip-Tease incendiario.

Cassette 2.300 Pts.
Disco 3.100 Pts.

**PROGRAMAS
E
INSTRUCCIONES
TOTALMENTE
TRADUCIDOS
AL
CASTELLANO**

PRODUCIDOS Y EDITADOS POR:



Rodríguez San Pedro, 13
28015 Madrid
Tel. (91) 445 31 25



Bajo licencia exclusiva para España de ERE INFORMATIQUE

PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO
TEL. (91) 445 31 25

DISTRIBUCION:

Fundadoras, 3
28028 Madrid
Tels. 255 45 00/09



DRO SOFT

CONVIERTE TU MONITOR EN UN TELEVISOR EN COLOR



AMSTRAD

CTM 844
Color Monitor

15V DC

power

POWER
ON/OFF VOL.

ULTRATRACK

MONITOR

14-1000000

BRIGHTNESS

COLOUR

CHANNEL SELECT

■ AHORA PUEDES UTILIZAR TU MONITOR COMO PANTALLA DE ORDENADOR O COMO TELEVISOR ■

- Empleando la más avanzada tecnología de los chips, el receptor DKTronics, convierte el monitor de tu CPC en un KIT de TV de alta calidad.



SOFTWARE y PERIFERICOS
Importador en exclusiva de los productos

dktronics

MÁS POTENCIA PARA TU AMSTRAD

■ COMERCIAL HERNAO, S.A. Serrano, 30, 3.º - Tel.: (91) 435 67 64 (4 líneas) - Telex: 47340 NAO-E - 28001 MADRID ■